

**Narzędzia diamentowe i CBN**

### Narzędzia diamentowe i CBN

■ Nowości w programie PFERD	3
■ Szybka droga do optymalnego narzędzia	4
■ Materiały	5
■ Rozwiązania szyte na miarę	5
■ Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecane prędkości skrawania	6
■ Zalecany zakres obrotów	7



### Narzędzia diamentowe i CBN, spoiwo galwaniczne

■ Diamentowe pilniki precyzyjne	8
■ Diamentowe pilniki igielkowe	10
■ Diamentowe pilniki do żłobków	14
■ Diamentowe pilniki podręczne	15
■ Pilniki diamentowe zbieżne	17
■ Diamentowe pilniki warsztatowe	17
■ Elastyczne pilniki diamentowe	19
■ Listwy diamentowe	19
■ Diamentowe pilniki do pilnikarek ręcznych	20
■ Diamentowe ściernice trzpieniowe	21
■ Diamentowe ściernice tarczowe do szlifowania	26
■ Ściernice trzpieniowe z nasypem CBN	27
■ Ściernice tarczowe CBN	30
■ Diamentowe ściernice do przecinania	31
■ Diamentowe ściernice tarczowe (ściernice do przecinania) i trzpieniowe do żeliwa	32
■ Diamentowe ściernice tarczowe do szlifowania CC-GRIND SOLID DIAMOND	34
■ Piłki diamentowe	34



### Narzędzia diamentowe i CBN, spoiwo żywiczne

■ Narzędzia z nasypem diamentowym	40
■ Narzędzia z nasypem CBN	42
■ Bloczek do ostrzenia narzędzi diamentowych oraz CBN	43



### Diamentowe ściernice do przecinania dla budownictwa

■ Wykonanie segmentowe do szybkiego cięcia	44
■ Wykonanie z zamkniętą krawędzią dla komfortowego cięcia (TURBO)	45
■ Wykonanie z zamkniętą krawędzią do bardzo delikatnych cięć	46
■ Sztabka ostrząca	47



## Elastyczne pilniki diamentowe i listwy diamentowe

Elastyczne pilniki diamentowe dopasowują się do obrabianej powierzchni. Przy małym nakładzie pracy możemy z łatwością obrabiać zarówno wklęsłe, jak i wypukłe powierzchnie.

Elastyczne listwy diamentowe dopasowują się do obrabianej powierzchni. Łatwa obróbka wypukłych i wklęsłych konturów.

Aby dowiedzieć się więcej na temat elastycznych pilników diamentowych i listew diamentowych firmy PFERD, należy zeskanować kod QR.

### Zalety:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego. W porównaniu do narzędzi z konwencjonalnymi materiałami ściernymi, takimi jak korund i węgiel krzemowy.



## Indywidualne wykonania specjalne

PFERD specjalizuje się w doradztwie oraz wykonaniach narzędzi galwanicznych z nasypem diamentowym i CBN zgodnie z życzeniem klienta.

Istnieje możliwość powlekania niemal wszystkich geometrii korpusów o różnych rozmiarach ziaren. Powłoka galwaniczna umożliwia ponadto optymalną produkcję niewielkich partii. Dzięki wielu możliwościom i elastyczności naszej produkcji, możliwe są wykonania na indywidualne życzenia klientów.

Nasi doświadczeni doradcy techniczni służą pomocą przy wyborze optymalnego narzędzia ściernego i najbardziej ekonomicznego rozwiązania narzędziowego.

Oferujemy kompetentne doradztwo! Aby dowiedzieć się więcej na temat indywidualnych wykonania specjalnych firmy PFERD, należy zeskanować kod QR.



## Rozwiązania szyte na miarę dla żeliwa szarego i sferoidalnego



### Narzędzia do wrzecion dodatkowych

PFERD oferuje narzędzia do wrzecion dodatkowych o różnych kształtach/geometriach i wymiarach, jak również z gwintami M12 i M16.

### Ściernice do cięcia i ściernice tarczowe

Diamentowe ściernice do przecinania i ściernice firmy PFERD są dostępne w średnicach do 600 mm. Kształty i wymiary (otwór, promień, koło podziałowe itp.) mogą być produkowane zgodnie z wymaganiami klienta.

### Ściernice trzpieniowe i walce szlifierskie

Oferta narzędzi PFERD obejmuje diamentowe walce szlifierskie oraz diamentowe ściernice trzpieniowe. Mogą być one produkowane indywidualnie w różnych kształtach, wymiarach i z różnymi trzonkami.



# Narzędzia diamentowe i CBN

## Szybka droga do optymalnego narzędzia

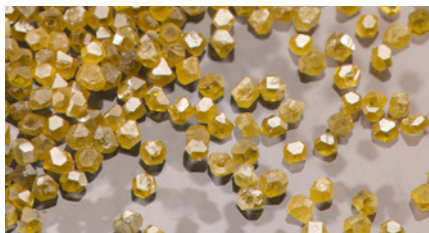


Zastosowanie	Materiał obrabiany	Rodzaj obróbki	Narzędzia	
<b>Pilniki</b> 	Stale hartowane, stopy twarde, ceramika, szkło, ferryt, stopy na bazie niklu i tytanu	Pilniki precyzyjne	Pilniki diamentowe	
		Prace precyzyjne pilnikarką pneumatyczną	Pilniki diamentowe do pilnikarek pneumatycznych	
		Obróbka wklęsłych i wypukłych powierzchni	Elastyczne pilniki diamentowe Listwy diamentowe	
	Tworzywa sztuczne wzmacniane włóknem (TWS/CFK)	Gratowanie, fazowanie oraz przełamywanie kątów	Diamentowe pilniki warsztatowe, ziarno D 251	
<b>Szlifowanie</b>   	Stopy twarde, ceramika, szkło, ferryt (materiał magnetyczny), stopy na bazie niklu i tytanu	Szlifowanie otworów, promieni, konturów, profili oraz gratowanie i fazowanie	Diamentowe ściernice trzpieniowe ze spoiwem galwanicznym Diamentowe ściernice tarczowe do szlifowania CC-GRIND SOLID DIAMOND	
		Szlifowanie profili wewnętrznych otworów	Diamentowe ściernice trzpieniowe ze spoiwem galwanicznym, kształt walcowy ZY Diamentowe ściernice tarczowe do szlifowania ze spoiwem galwanicznym	
		Stopy twarde	Ostrzenie narzędzi ze stopów twardych	Diamentowe ściernice tarczowe do szlifowania ze spoiwem żywicznym
	Hartowane materiały stalowe od ok. 54 HRC	Szlifowanie otworów, promieni, konturów, profili oraz gratowanie i fazowanie Szlifowanie profili wewnętrznych otworów	Ściernice trzpieniowe z nasypem CBN ze spoiwem galwanicznym Ściernice trzpieniowe z nasypem CBN ze spoiwem galwanicznym, kształt walcowy ZY	Ściernice tarczowe do szlifowania z nasypem CBN ze spoiwem galwanicznym
				HSS (stal szybko tnąca)
		Tworzywa sztuczne wzmacniane włóknem (TWS/CFK)	Gratowanie, fazowanie i ogólne prace szlifujące	Diamentowe ściernice trzpieniowe o spoiwie galwanicznym, okrągły kształt walca WR, ziarno D 357 Diamentowe ściernice tarczowe do szlifowania CC-GRIND-SOLID-DIAMOND
	Żeliwo szare i sferoidalne	Szlifowanie materiałów zawierających wtrącenia piasku	Ściernice trzpieniowe dla odlewni	
	<b>Cięcie</b> 	Stopy twarde, ceramika, szkło, ferryt, stopy na bazie niklu i tytanu	Cięcie	Diamentowe ściernice tarczowe do przecinania, ziarno D 64/D 151
			Tworzywa sztuczne wzmacniane włóknem (TWS/CFK)	Cięcie, podcinanie, wykonywanie wycinków i przycinanie prostych konturów Piłowanie, podcinanie, wykonywanie wycinków i przycinanie krzywych konturów
		Żeliwo szare i sferoidalne	Odcinanie nadadków odlewniczych, nadlewu, gratu, cięcie form	Diamentowe ściernice tarczowe do przecinania, ziarno D 852



### Materiały

Ziarno ściernie diamentowe i CBN może być użyte wszędzie tam, gdzie materiały nie mogą być obrabiane przy użyciu tradycyjnych ziaren ściernych takich jak korund czy węgiel krzemu. Ponadto okazują się doskonałą alternatywą obróbką dla niektórych zadań. Obróbka stali eliminuje możliwość stosowania ścierniwa diamentowego, gdyż reakcja chemiczna zachodząca pomiędzy żelazem a węglem z diamentu powoduje bardzo szybkie zużywanie się narzędzia diamentowego. W tych przypadkach stosuje się narzędzia CBN. Oba materiały ściernie optymalnie się wzajemnie uzupełniają. W kolorowym zestawieniu obok znajduje się przyporządkowanie materiałów do odpowiedniego rodzaju ścierniwa.



#### Diament

- Tworzywa sztuczne duroplastyczne, szczególnie te wzmocnione włóknem szklanym i węglowym (TWS i CFK)
- Ferryt (materiał magnetyczny)
- Szkło
- Grafit i elektrowęgiel
- Żeliwo szare i sferoidalne
- Stopy twarde
- Stopy na bazie niklu i tytanu
- Ceramika
- Powłoki chroniące przed ścieraniem (natryskowe i spawane)



#### CBN

- Stal do nawęglania
- Stale walcowe i łożyskowe
- Stale węglowe
- Stale utwardzane o twardości powyżej 54 HRC

## Rozwiązania szyte na miarę

### 1. Analiza procesu i dobór narzędzia

**Wejdź na [www.pferd.com](http://www.pferd.com)** – skontaktuj się z naszym doradcą techniczno-handlowym i ustal termin spotkania.

Jeśli użytkownik wie, jakie narzędzie miaoby zostać wyprodukowane, może przesłać do nas rysunek techniczny, szkic oraz dane dotyczące ścierniwa i wielkości ziarna.

Nasi pracownicy **na miejscu wraz z użytkownikiem analizują proces obróbki** oraz indywidualne i najbardziej opłacalne rozwiązanie! Następnie przedstawiana jest oferta. Możliwe są trzy warianty produkcji:

### 2. Produkcja

#### ■ Kompleksowa produkcja

Od procesu pokrywania oraz konstrukcji, przez produkcję korpusów (stal, stal nierdzewna, mosiądz) oraz ich pokrycie nasypem z ziarnem diamentowym i CBN, aż do wyprodukowania nowego narzędzia, wszystkie kroki produkcji PFERD dokonuje w jednym miejscu. Gwarantuje to najwyższą jakość, elastyczność i terminową dostawę.

#### ■ Pokrywanie nowego korpusu

Korpusy ze stali, stali nierdzewnej czy mosiądzu, także te przekazane przez klientów, mogą być na nowo pokrywane nasypem z ziarnem diamentowym i CBN. W tym celu należy skontaktować się z doradcą techniczno-handlowym.

#### ■ Powlekanie wtórne

Jako alternatywę do produkcji nowego narzędzia firma PFERD oferuje powlekanie wtórne narzędzi z korpusem ze stali lub stali nierdzewnej. Narzędzia z mosiężnym korpusem nie mogą być powtórnie powlekane.

### 3. Zastosowanie

Nasza elastyczna produkcja oraz globalna sieć logistyczna gwarantują dostawę nowego narzędzia na czas.

Na życzenie klienta nasi doradcy techniczno-handlowi mogą być obecni przy ustawianiu parametrów pracy Państwa maszyn.

**Doświadcz jakości, wydajności i opłacalności narzędzi firmy PFERD.**



# Narzędzia diamentowe i CBN

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecane prędkości skrawania

**PFERD**



### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Użytkownik ponosi podczas szlifowania odpowiedzialność za użycie napędu narzędzia zgodnie z jego przeznaczeniem oraz właściwe użycie narzędzi do szlifowania.



Należy stosować rękawice!



Nosić okulary ochronne!



Stosować maskę przeciwpyłową!



Stosować nauszники do ochrony słuchu!



Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!

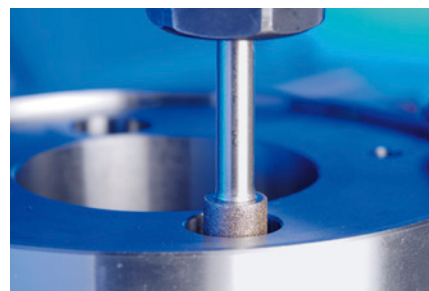


### Zalecana prędkość pracy

Zalecane zakresy prędkości zależą od rodzaju zastosowania narzędzia i kształtują się poniżej maksymalnych dopuszczalnych prędkości obwodowych narzędzi. Ze względu na różnorodność zadań i zakresów zastosowania trudno jest dla łączonych galwanicznie narzędzi diamentowych i CBN podać ogólnie wiążące parametry. Duży wpływ ma też zastosowany napęd narzędzia. Zalecane tu prędkości pracy są wartościami orientacyjnymi.

#### Generalna zasada:

- Ze względu na dużą wrażliwość na wpływ wysokiej temperatury nie stosuje się narzędzi diamentowych przy zbyt dużych prędkościach podczas szlifowania suchego.
- W przypadku narzędzi CBN w miarę możliwości nie stosować niższej prędkości niż podana poniżej. Optymalna prędkość ma bezpośredni wpływ na opłacalność narzędzi.
- Należy zwrócić uwagę, że w zależności od procesu pracy należy zastosować różne jej parametry. Jeśli prędkość cięcia zostanie zmieniona, wówczas należy również odpowiednio zmienić wartości związane z posuwem, ustawieniem i doprowadzaniem chłodziwa.
- Narzędzia z nasypem diamentowym i CBN są przeznaczone również do użycia stacjonarnego przy prędkości obwodowej 125 m/s.



5



Prędkość cięcia [m/s] ▶		5	10	15	20	25	30	35	40	45	...	80
<b>Spoivo galwaniczne</b>	Diament	Szlif suchy	8–18 m/s			30–80 m/s dla CFK/TWS oraz żeliwa szarego i sferoidalnego						
		Szlif mokry	15–25 m/s									
	CBN	Szlif suchy	15–25 m/s									
		Szlif mokry	20–40 m/s									
<b>Spoivo z żywic syntetycznych</b>	Diament	Szlif suchy	15–20 m/s									
		Szlif mokry	20–30 m/s									
	CBN	Szlif suchy	18–30 m/s									
		Szlif mokry	25–40 m/s									
<b>Spoivo metalowe</b>	Diament	Szlif suchy	10–15 m/s									
		Szlif mokry	15–30 m/s									
	CBN	Szlif mokry	25–30 m/s									



Ø narzędzia [mm]	Prędkość cięcia [m/s]											
	8	12	15	18	20	25	30	40	50	80	100	125
	Obroty w zaokrągleniu [obr./min]											
1	153 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	76 400	115 000	143 000	172 000	191 000	-	-	-	-	-	-	-
3	50 900	76 400	95 500	115 000	127 000	159 000	191 000	-	-	-	-	-
4	38 200	57 300	71 600	85 900	95 500	119 000	143 000	-	-	-	-	-
5	30 600	45 800	57 300	68 800	76 400	95 500	115 000	153 000	-	-	-	-
6	25 500	38 200	47 700	57 300	63 700	79 600	95 500	127 000	159 000	-	-	-
7	21 800	32 700	40 900	49 100	54 600	68 200	81 900	109 000	136 000	-	-	-
8	19 100	28 600	35 800	43 000	47 700	59 700	71 600	95 500	119 000	191 000	-	-
9	17 000	25 500	31 800	38 200	42 400	53 100	63 700	84 900	106 000	170 000	-	-
10	15 300	22 900	28 600	34 400	38 200	47 700	57 300	76 400	95 500	153 000	191 000	-
12	12 700	19 100	23 900	28 600	31 800	39 800	47 700	63 700	79 600	127 000	159 000	199 000
14	10 900	16 400	20 500	24 600	27 300	34 100	40 900	54 600	68 200	109 000	136 000	171 000
15	10 200	15 300	19 100	22 900	25 500	31 800	38 200	50 900	63 700	102 000	127 000	159 000
16	9 500	14 300	17 900	21 500	23 900	29 800	35 800	47 700	59 700	95 500	119 000	149 000
18	8 500	12 700	15 900	19 100	21 200	26 500	31 800	42 400	53 100	84 900	106 000	133 000
20	7 600	11 500	14 300	17 200	19 100	23 900	28 600	38 200	47 700	76 400	95 500	119 000
22	6 900	10 400	13 000	15 600	17 400	21 700	26 000	34 700	43 400	69 400	86 800	109 000
25	6 100	9 200	11 500	13 800	15 300	19 100	22 900	30 600	38 200	61 100	76 400	95 500
30	5 100	7 600	9 500	11 500	12 700	15 900	19 100	25 500	31 800	50 900	63 700	79 600
40	3 800	5 700	7 200	8 600	9 500	11 900	14 300	19 100	23 900	38 200	47 700	59 700
50	3 100	4 600	5 700	6 900	7 600	9 500	11 500	15 300	19 100	30 600	38 200	47 700
75	2 000	3 100	3 800	4 600	5 100	6 400	7 600	10 200	12 700	20 400	25 500	31 800
100	1 530	2 300	2 900	3 400	3 800	4 800	5 700	7 600	9 500	15 300	19 100	23 900
125	1 220	1 830	2 300	2 800	3 100	3 800	4 600	6 100	7 600	12 200	15 300	19 100
150	1 020	1 530	1 910	2 300	2 500	3 200	3 800	5 100	6 400	10 200	12 700	15 900
175	870	1 310	1 640	1 960	2 200	2 700	3 300	4 400	5 500	8 700	10 900	13 600
200	760	1 150	1 430	1 720	1 910	2 400	2 900	3 800	4 800	7 600	9 500	11 900
230	660	1 000	1 250	1 490	1 660	2 100	2 500	3 300	4 200	6 600	8 300	10 400
250	610	920	1 150	1 380	1 530	1 910	2 300	3 100	3 800	6 100	7 600	9 500
300	510	760	950	1 150	1 270	1 590	1 910	2 500	3 200	5 100	6 400	8 000
350	440	650	820	980	1 090	1 360	1 640	2 200	2 700	4 400	5 500	6 800
400	380	570	720	860	950	1 190	1 430	1 910	2 400	3 800	4 800	6 000
450	340	510	640	760	850	1 060	1 270	1 700	2 100	3 400	4 200	5 300
500	310	460	570	690	760	950	1 150	1 530	1 910	3 100	3 800	4 800
600	250	380	480	570	640	800	950	1 270	1 590	2 500	3 200	4 000

Z poniższej tabeli można odczytać zalecaną liczbę obrotów na podstawie średnicy oraz prędkości pracy narzędzia.

**Przykład:**

Diamentowa ściernica trzpieniowa, średnica: 20 mm

Prędkość pracy: 25 m/s

**Obroty zaokrąglone: 23 900 obr./min**






### Diamentowe pilniki precyzyjne półokrągłe

Diamentowe pilniki precyzyjne są używane przy produkcji narzędzi, przy obróbce małych profili i w mechanice precyzyjnej. Diamentowych pilników precyzyjnych można używać bez uchwytu. Jest to zasługa kutego trzonka. Przy użyciu ziarna D 25 oraz D 46 można uzyskać bardzo gładkie powierzchnie.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Półokrągły	4,2	1,5	140	40	D 25	1	15308143	DF 3608 D 25	-
					D 46	1	15308140	DF 3608 D 46	-
					D 91	1	15308141	DF 3608 D 91	-
					D 126	1	15308142	DF 3608 D 126	-




### Diamentowe pilniki precyzyjne soczewkowe

Diamentowe pilniki precyzyjne są używane przy produkcji narzędzi, przy obróbce małych profili i w mechanice precyzyjnej. Diamentowych pilników precyzyjnych można używać bez uchwytu. Jest to zasługa kutego trzonka. Przy użyciu ziarna D 25 oraz D 46 można uzyskać bardzo gładkie powierzchnie.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Kształt soczewkowy	3,8	1,8	140	40	D 25	1	15309143	DF 3609 D 25	-
					D 91	1	15309141	DF 3609 D 91	-
					D 126	1	15309142	DF 3609 D 126	-




### Diamentowe pilniki precyzyjne, profil trójkątny dolnotnący

Diamentowe pilniki precyzyjne są używane przy produkcji narzędzi, przy obróbce małych profili i w mechanice precyzyjnej. Diamentowych pilników precyzyjnych można używać bez uchwytu. Jest to zasługa kutego trzonka. Przy użyciu ziarna D 25 oraz D 46 można uzyskać bardzo gładkie powierzchnie.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Trójkątny dolnotnący	4	1,2	140	40	D 25	1	15310143	DF 3610 D 25	-
					D 46	1	15310140	DF 3610 D 46	-
					D 91	1	15310141	DF 3610 D 91	-
					D 126	1	15310142	DF 3610 D 126	-






### Diamentowe pilniki precyzyjne trójkątne

Diamentowe pilniki precyzyjne są używane przy produkcji narzędzi, przy obróbce małych profili i w mechanice precyzyjnej. Diamentowych pilników precyzyjnych można używać bez uchwytu. Jest to zasługa kutego trzonka. Przy użyciu ziarna D 25 oraz D 46 można uzyskać bardzo gładkie powierzchnie.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.


Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Trójkątny	3	140	40	D 25	1	15314143	DF 3614 D 25	-
				D 46	1	15314140	DF 3614 D 46	-
				D 91	1	15314141	DF 3614 D 91	-
				D 126	1	15314142	DF 3614 D 126	-

### Diamentowe pilniki precyzyjne płaskie

Diamentowe pilniki precyzyjne są używane przy produkcji narzędzi, przy obróbce małych profili i w mechanice precyzyjnej. Diamentowych pilników precyzyjnych można używać bez uchwytu. Jest to zasługa kutego trzonka. Przy użyciu ziarna D 25 oraz D 46 można uzyskać bardzo gładkie powierzchnie.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.


Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Płaski	4	1,2	140	40	D 25	1	15317143	DF 3617 D 25	-
					D 46	1	15317140	DF 3617 D 46	-
					D 91	1	15317141	DF 3617 D 91	-
					D 126	1	15317142	DF 3617 D 126	-

### Diamentowe pilniki precyzyjne kwadratowe

Diamentowe pilniki precyzyjne są używane przy produkcji narzędzi, przy obróbce małych profili i w mechanice precyzyjnej. Diamentowych pilników precyzyjnych można używać bez uchwytu. Jest to zasługa kutego trzonka. Przy użyciu ziarna D 25 oraz D 46 można uzyskać bardzo gładkie powierzchnie.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Czworokątny	2	2	140	40	D 25	1	15319143	DF 3619 D 25	-
					D 46	1	15319140	DF 3619 D 46	-
					D 91	1	15319141	DF 3619 D 91	-
					D 126	1	15319142	DF 3619 D 126	-



# Narzędzia diamentowe i CBN, spoiwo galwaniczne

Diamentowe pilniki precyzyjne




## Diamentowe pilniki precyzyjne okrągłe

Diamentowe pilniki precyzyjne są używane przy produkcji narzędzi, przy obróbce małych profili i w mechanice precyzyjnej. Diamentowych pilników precyzyjnych można używać bez uchwytu. Jest to zasługa kutego trzonka. Przy użyciu ziarna D 25 oraz D 46 można uzyskać bardzo gładkie powierzchnie.

### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Okrągłe	1,8	140	40	D 25	1	15321143	DF 3621 D 25	-
				D 46	1	15321140	DF 3621 D 46	-
				D 91	1	15321141	DF 3621 D 91	-
				D 126	1	15321142	DF 3621 D 126	-



## Zestawy diamentowych pilników precyzyjnych


Zestawy pilników diamentowych precyzyjnych są dostarczane w praktycznym i solidnym opakowaniu z tworzywa sztucznego, które chroni przed uszkodzeniem. Idealnie nadaje się ono do przechowywania np. w wózku narzędziowym lub stole warsztatowym.

### Zawartość:

Zestaw zawiera po jednym pilniku precyzyjnym DF 3608 (półokrągły), DF 3614 (trójkątny), DF 3617 (płaski), DF 3619 (czworokątny), DF 3621 (okrągły).

### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
D 25	1	15830903	DF 3090 D 25	-
D 46	1	15830900	DF 3090 D 46	-
D 91	1	15830901	DF 3090 D 91	-
D 126	1	15830902	DF 3090 D 126	-

## Diamentowe pilniki igiełkowe




## Diamentowe pilniki igiełkowe płaskie

Diamentowe pilniki igiełkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi. Diamentowe pilniki igiełkowe w wykonaniu ekstra wąskim (S) nadają się zwłaszcza do obróbki głębokich i wąskich konturów.

### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Pilniki igiełkowe ekstra cienkie (S)</b>									
Płaski, bardzo wąski	5,3	1,3	140	70	D 126	1	15102082	DF 4112S D 126	-
<b>Pilniki igiełkowe</b>									
Płaski	5,5	1,6	140	70	D 91	1	15101061	DF 4112 D 91	-
					D 126	1	15101062	DF 4112 D 126	-
					D 181	1	15101063	DF 4112 D 181	-




### Diamentowe pilniki igielkowe płaskie z zaokrąglonymi bokami

Diamentowe pilniki igielkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Płaski z zaokrąglonymi bokami	5,5	1,6	140	70	D 91	1	15102061	DF 4112R D 91	-
					D 126	1	15102062	DF 4112R D 126	-
					D 181	1	15102063	DF 4112R D 181	-




### Diamentowe pilniki igielkowe płasko-zbieżne

Diamentowe pilniki igielkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Płasko-zbieżny	5,5	1,6	140	70	D 91	1	15103061	DF 4122 D 91	-
					D 126	1	15103062	DF 4122 D 126	-
					D 181	1	15103063	DF 4122 D 181	-




### Diamentowe pilniki igielkowe trójkątne

Diamentowe pilniki igielkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi. Diamentowe pilniki igielkowe w wykonaniu ekstra wąskim (S) nadają się zwłaszcza do obróbki głębokich i wąskich konturów.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Trójkątne, bardzo wąskie	2,8	140	70	D 126	1	15104082	DF 4132S D 126	-
Trójkątny	3,5	140	70	D 91	1	15104061	DF 4132 D 91	-
				D 126	1	15104062	DF 4132 D 126	-
				D 181	1	15104063	DF 4132 D 181	-






### Diamentowe pilniki igiełkowe kwadratowe

Diamentowe pilniki igiełkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi. Diamentowe pilniki igiełkowe w wykonaniu ekstra wąskim (S) nadają się zwłaszcza do obróbki głębokich i wąskich konturów.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Czworokątny, bardzo cienki	2,3	140	70	D 126	1	15105082	DF 4142S D 126	-
Czworokątny	2,6	140	70	D 91	1	15105061	DF 4142 D 91	-
				D 126	1	15105062	DF 4142 D 126	-
				D 181	1	15105063	DF 4142 D 181	-




### Diamentowe pilniki igiełkowe półokrągłe

Diamentowe pilniki igiełkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Półokrągły	5,5	1,6	140	70	D 91	1	15106061	DF 4152 D 91	-
					D 126	1	15106062	DF 4152 D 126	-
					D 181	1	15106063	DF 4152 D 181	-



### Diamentowe pilniki igiełkowe okrągłe

Diamentowe pilniki igiełkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi. Diamentowe pilniki igiełkowe w wykonaniu ekstra wąskim (S) nadają się zwłaszcza do obróbki głębokich i wąskich konturów.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Okrągłe, bardzo wąskie	2,8	140	70	D 126	1	15107082	DF 4162S D 126	-
Okrągłe	3,2	140	70	D 91	1	15107061	DF 4162 D 91	-
				D 126	1	15107062	DF 4162 D 126	-
				D 181	1	15107063	DF 4162 D 181	-




### Diamentowe pilniki igiełkowe nożowe

Diamentowe pilniki igiełkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Kształt nożowy	5	1,8	140	70	D 91	1	15108061	DF 4172 D 91	-
					D 126	1	15108062	DF 4172 D 126	-
					D 181	1	15108063	DF 4172 D 181	-




### Diamentowe pilniki igiełkowe mieczowe

Diamentowe pilniki igiełkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
mieczowy	5	2,4	140	70	D 91	1	15109061	DF 4182 D 91	-
					D 126	1	15109062	DF 4182 D 126	-




### Diamentowe pilniki igiełkowe soczewkowe

Diamentowe pilniki igiełkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Kształt soczewkowy	5	2,2	140	70	D 91	1	15110061	DF 4192 D 91	-
					D 126	1	15110062	DF 4192 D 126	-




### Diamentowe pilniki igiełkowe, profil trójkątny dolnotnący

Diamentowe pilniki igiełkowe służą do uniwersalnego zastosowania przy produkcji narzędzi.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Trójkątny dolnotnący	5	2	140	70	D 91	1	15100061	DF 4102 D 91	-
					D 126	1	15100062	DF 4102 D 126	-



# Narzędzia diamentowe i CBN, spoiwo galwaniczne

## Diamentowe pilniki igiełkowe

**PFERD**



### Zestawy diamentowych pilników igiełkowych

Zestawy diamentowych pilników igiełkowych są dostarczane w praktycznym i solidnym opakowaniu z tworzywa sztucznego, które chroni przed uszkodzeniem. Idealnie nadaje się ono do przechowywania np. w wózku narzędziowym lub stole warsztatowym.

#### Zawartość:

##### Zestaw pilników igiełkowych DF 4205

zawiera po jednym pilniku igiełkowym, DF 4112 (płaski), DF 4132 (trójkątny), DF 4142 (czworokątny), DF 4152 (półokrągły) oraz DF 4162 (okrągły).


##### Zestaw pilników igiełkowych DF 4211

zawiera po jednym pilniku igiełkowym DF 4112 (płaski), DF 4112R (płaski z zaokrąglonymi krawędziami), DF 4122 (płasko-zbieżny), DF 4132 (trójkątny), DF 4142 (czworokątny),

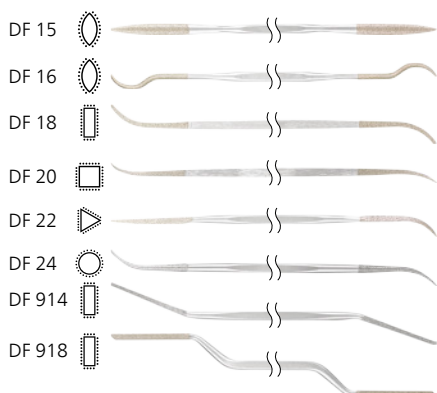
DF 4152 (półokrągły), DF 4162 (okrągły), DF 4172 (nożowy), DF 4182 (mieczowy), DF 4192 (soczewkowy) i DF 4102 (profil trójkątny dolnotnący).

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
D 91	1	15842051	DF 4205 D 91	-
D 126	1	15842052	DF 4205 D 126	-
D 181	1	15842053	DF 4205 D 181	-
D 91	1	15842111	DF 4211 D 91	-
D 126	1	15842112	DF 4211 D 126	-
D 181	1	15842113	DF 4211 D 181	-

## 5 Diamentowe pilniki do żłobków




### Diamentowe pilniki do żłobków

Diamentowe pilniki do żłobków służą do obróbki miejsc trudno dostępnych oraz złożonych profili. Długość okładziny po obu stronach pilnika wynosi 25 mm.


#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu po obu stronach [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Kształt soczewkowy	3,2	2	150	25	D 91	1	15215070	DF 15 D 91	-
					D 126	1	15215100	DF 15 D 126	-
	3,7	2	150	25	D 91	1	15216070	DF 16 D 91	-
					D 126	1	15216100	DF 16 D 126	-
Płaski	3,1	3	150	25	D 91	1	15218070	DF 18 D 91	-
					D 126	1	15218100	DF 18 D 126	-
Czworokątny	2,5	2,5	150	25	D 91	1	15220070	DF 20 D 91	-
					D 126	1	15220100	DF 20 D 126	-
Trójkątny	3	-	150	25	D 91	1	15222070	DF 22 D 91	-
					D 126	1	15222100	DF 22 D 126	-
Okrągłe	3	-	150	25	D 91	1	15224070	DF 24 D 91	-
					D 126	1	15224100	DF 24 D 126	-
Płaski	3,8	1,6	150	25	D 91	1	15209141	DF 914 D 91	-

Więcej na następnej stronie



Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu po obu stronach [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Płaski	3,8	1,6	150	25	D 126	1	15209142	DF 914 D 126	-
	4	2	150	25	D 91	1	15209181	DF 918 D 91	-
					D 126	1	15209182	DF 918 D 126	-



### Zestawy diamentowych pilników do żłobków

Zestaw pilników diamentowych do żłobków jest dostarczany w praktycznym i solidnym opakowaniu z tworzywa sztucznego, które chroni przed uszkodzeniem. Idealnie nadaje się ono do przechowywania np. w wózku narzędziowym lub stole warsztatowym.



#### Zawartość:

Zestaw zawiera po jednym pilniku do żłobków DF 16 (soczewkowy), DF 18 (płaski), DF 20 (czworokątny), DF 22 (trójkątny), DF 24 (okrągły).

#### Cechy produktu:

- Odporne na pęknięcie opakowanie z tworzywa sztucznego chroniące przed uszkodzeniem.

Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
D 126	1	15816242	DF 1624 D 126	-

## Diamentowe pilniki podręczne




### Diamentowe pilniki podręczne, płaskie

Diamentowe pilniki podręczne posiadają kuty chwyt, który umożliwia pracę bez uchwytu.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Płaski	10,3	2,8	215	100	D 126	1	15430202	DF 2601 D 126	-
					D 181	1	15430203	DF 2601 D 181	-




### Diamentowe pilniki podręczne, półokrągłe

Diamentowe pilniki podręczne posiadają kuty chwyt, który umożliwia pracę bez uchwytu.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Półokrągły	12,5	3,8	215	100	D 126	1	15431202	DF 2602 D 126	-
					D 181	1	15431203	DF 2602 D 181	-




### Diamentowe pilniki podręczne, trójkątne

Diamentowe pilniki podręczne posiadają kuty chwyt, który umożliwia pracę bez uchwytu.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Trójkątny	10	215	100	D 126	1	15432202	DF 2607 D 126	-
				D 181	1	15432203	DF 2607 D 181	-




### Diamentowe pilniki podręczne kwadratowe

Diamentowe pilniki podręczne posiadają kuty chwyt, który umożliwia pracę bez uchwytu.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Czworokątny	5,5	5,5	215	100	D 126	1	15433202	DF 2608 D 126	-
					D 181	1	15433203	DF 2608 D 181	-

5




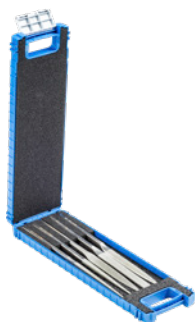
### Diamentowe pilniki podręczne, okrągłe

Diamentowe pilniki podręczne posiadają kuty chwyt, który umożliwia pracę bez uchwytu.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Okrągłe	6,7	215	100	D 126	1	15434202	DF 2610 D 126	-
				D 181	1	15434203	DF 2610 D 181	-



### Zestawy diamentowych pilników podręcznych


Zestawy diamentowych pilników podręcznych są dostarczane w praktycznym i solidnym opakowaniu z tworzywa sztucznego, które chroni przed uszkodzeniem. Idealnie nadają się one do przechowywania np. w wózku narzędziowym lub stole warsztatowym.

#### Zawartość:

Zestaw zawiera po jednym pilniku ręcznym DF 2601 (wąski płaski), DF 2602 (półokrągły), DF 2607 (trójkątny), DF 2608 (czworokątny), DF 2610 (okrągły).

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
D 126	1	15826272	DF 2627 D 126	-
D 181	1	15826273	DF 2627 D 181	-





### Pilniki diamentowe zbieżne

Pilniki diamentowe zbieżne używane są przy produkcji narzędzi, w miejscach szczególnie trudno dostępnych. Można ich używać bez uchwytu.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Szerokość A [mm]	Grubość B [mm]	Grubość B1 [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
4	2	0,5	170	50	D 46	1	15917040	DF-K 170-4-2-0,5 D 46	-
					D 91	1	15917041	DF-K 170-4-2-0,5 D 91	-
					D 126	1	15917042	DF-K 170-4-2-0,5 D 126	-
6	2,4	0,5	170	50	D 46	1	15917060	DF-K 170-6-2,4-0,5 D 46	-
					D 91	1	15917061	DF-K 170-6-2,4-0,5 D 91	-
					D 126	1	15917062	DF-K 170-6-2,4-0,5 D 126	-
8	2,4	0,5	170	50	D 46	1	15917080	DF-K 170-8-2,4-0,5 D 46	-
					D 91	1	15917081	DF-K 170-8-2,4-0,5 D 91	-
					D 126	1	15917082	DF-K 170-8-2,4-0,5 D 126	-
10	2,5	0,5	170	50	D 46	1	15917100	DF-K 170-10-2,5-0,5 D 46	-
					D 91	1	15917101	DF-K 170-10-2,5-0,5 D 91	-
					D 126	1	15917102	DF-K 170-10-2,5-0,5 D 126	-

## Diamentowe pilniki warsztatowe

5




### Diamentowe pilniki warsztatowe płaskie

Diamentowe pilniki warsztatowe są używane między innymi przy produkcji dużych narzędzi. Ziarno D 251 nadaje się do obróbki tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem (TWS/CFK). Diamentowe pilniki warsztatowe są dostarczane z ergonomicznym uchwytem (chwytem pilnika).

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Płaski	10	3,2	100	85	D 126	1	15400126	DF 1112/100 D 126	-
					D 151	1	15400151	DF 1112/100 D 151	-
					D 251	1	15400251	DF 1112/100 D 251	-
	11,2	4,2	125	110	D 126	1	15401126	DF 1112/125 D 126	-
					D 151	1	15401151	DF 1112/125 D 151	-
					D 251	1	15401199	DF 1112/150 D 251	-
	13	5	150	135	D 126	1	15401192	DF 1112/150 D 126	-
					D 151	1	15401195	DF 1112/150 D 151	-
					D 251	1	15401199	DF 1112/150 D 251	-
	22,5	5,5	200	180	D 151	1	15401204	DF 1112/200 D 151	-
					D 251	1	15401205	DF 1112/200 D 251	-




### Diamentowe pilniki warsztatowe trójkątne

Diamentowe pilniki warsztatowe są używane między innymi przy produkcji dużych narzędzi. Ziarno D 251 nadaje się do obróbki tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem (TWS/CFK). Diamentowe pilniki warsztatowe są dostarczane z ergonomicznym uchwytem (chwytem pilnika).

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Trójkątny	7	100	85	D 126	1	15403126	DF 1132/100 D 126	-
				D 151	1	15403151	DF 1132/100 D 151	-
	14	200	180	D 151	1	15403204	DF 1132/200 D 151	-
				D 251	1	15403205	DF 1132/200 D 251	-




### Diamentowe pilniki warsztatowe kwadratowe

Diamentowe pilniki warsztatowe są używane między innymi przy produkcji dużych narzędzi. Ziarno D 251 nadaje się do obróbki tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem (TWS/CFK). Diamentowe pilniki warsztatowe są dostarczane z ergonomicznym uchwytem (chwytem pilnika).

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Czworokątny	7,5	7,5	200	180	D 151	1	15404204	DF 1142/200 D 151	-




### Diamentowe pilniki warsztatowe półokrągłe zbieżne

Diamentowe pilniki warsztatowe są używane między innymi przy produkcji dużych narzędzi. Ziarno D 251 nadaje się do obróbki tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem (TWS/CFK). Diamentowe pilniki warsztatowe są dostarczane z ergonomicznym uchwytem (chwytem pilnika).

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Półokrągły-zbieżny	12	4	100	85	D 126	1	15405126	DF 1152/100 D 126	-
					D 151	1	15405151	DF 1152/100 D 151	-
	22	6,5	200	180	D 151	1	15405204	DF 1152/200 D 151	-
					D 251	1	15405205	DF 1152/200 D 251	-




### Diamentowe pilniki warsztatowe okrągłe

Diamentowe pilniki warsztatowe są używane między innymi przy produkcji dużych narzędzi. Ziarno D 251 nadaje się do obróbki tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem (TWS/CFK). Diamentowe pilniki warsztatowe są dostarczane z ergonomicznym uchwytem (chwytem pilnika).

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Okrągłe	8	200	180	D 151	1	15406204	DF 1162/200 D 151	-

### Elastyczne pilniki diamentowe




### Elastyczne pilniki diamentowe

Elastyczne pilniki diamentowe dopasowują się do obrabianej powierzchni. Przy małym nakładzie pracy możemy z łatwością obrabiać zarówno wklęsłe, jak i wypukłe powierzchnie.



**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Nasyp	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
0,5	14	165	jednostronny	D 76	5	15600076	DF-FLEX 14-165 D 76	-
				D 126	5	15600126	DF-FLEX 14-165 D 126	-
				D 181	5	15600181	DF-FLEX 14-165 D 181	-

### Listwy diamentowe




### Listwy diamentowe

Elastyczne listwy diamentowe dopasowują się do obrabianej powierzchni. Łatwa obróbka wypukłych i wklęsłych konturów.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Nasyp	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
0,7	30	170	kompletny	D 64	1	15600030	DBL 30-0,7-170 D 64	-
				D 126	1	15630126	DBL 30-0,7-170 D 126	-
1,3	35	350	kompletny	D 64	1	15635064	DBL 35-1,3-350 D 64	-
				D 126	1	15600035	DBL 35-1,3-350 D 126	-



# Narzędzia diamentowe i CBN, spoiwo galwaniczne

## Diamentowe pilniki do pilnikarek ręcznych



### Diamentowe pilniki do pilnikarek ręcznych

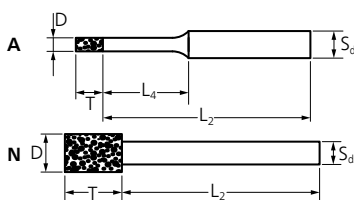
DF 5301-5309		DF 5365-5375	
DF 5310-5314		DF 5352-5362	
DF 5316		DF 5380-5382	
DF 5390-5392		DF 0103, DF 0106	
DF 5331-5347			

Diamentowe pilniki do pilnikarek mogą być użytkowane ręcznie i w maszynie. Średnica trzpienia pilników diamentowych wynosi 3 mm.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

Profil	Szerokość z okładziną [mm]	Wysokość z okładziną [mm]	Długość całkowita [mm]	Długość nasypu po obu stronach [mm]	Nasyp	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
Płaski	3	1	50	15	jednostronny	D 126	1	15653032	DF 5303 D 126	-
	4	1	50	15	jednostronny	D 126	1	15653052	DF 5305 D 126	-
	5	2	50	15	jednostronny	D 126	1	15653072	DF 5307 D 126	-
			60	25	jednostronny	D 126	1	15653092	DF 5309 D 126	-
	2	1	50	15	obustronny	D 126	1	15653102	DF 5310 D 126	-
	3	1	50	15	obustronny	D 126	1	15653112	DF 5311 D 126	-
	4	1	50	15	obustronny	D 126	1	15653122	DF 5312 D 126	-
	5	2	50	15	obustronny	D 126	1	15653132	DF 5313 D 126	-
			60	25	obustronny	D 126	1	15653142	DF 5314 D 126	-
0,5	4	50	15	od strony czoła	D 126	1	15653162	DF 5316 D 126	-	
Okrągłe	1	-	50	15	kompletny	D 126	1	15653312	DF 5331 D 126	-
	2	-	50	15	kompletny	D 126	1	15653352	DF 5335 D 126	-
			60	25	kompletny	D 126	1	15653372	DF 5337 D 126	-
	3	-	50	15	kompletny	D 126	1	15653392	DF 5339 D 126	-
			60	25	kompletny	D 126	1	15653432	DF 5343 D 126	-
	4	-	50	15	kompletny	D 126	1	15653452	DF 5345 D 126	-
60			25	kompletny	D 126	1	15653472	DF 5347 D 126	-	
Kształt soczewkowy	2	1	50	15	kompletny	D 126	1	15653522	DF 5352 D 126	-
	3,5	2	50	15	kompletny	D 126	1	15653562	DF 5356 D 126	-
	6	3	60	25	kompletny	D 126	1	15653622	DF 5362 D 126	-
Trójkątny	2	-	50	15	kompletny	D 126	1	15653652	DF 5365 D 126	-
			50	15	kompletny	D 126	1	15653672	DF 5367 D 126	-
	3,5	-	60	25	kompletny	D 126	1	15653712	DF 5371 D 126	-
			60	25	kompletny	D 126	1	15653752	DF 5375 D 126	-
Kształt nożowy	2	6	50	15	kompletny	D 126	1	15653822	DF 5382 D 126	-
Czworokątny	1,5	1,5	50	15	kompletny	D 126	1	15653902	DF 5390 D 126	-
	3	3	50	15	kompletny	D 126	1	15653912	DF 5391 D 126	-
	4	4	50	15	kompletny	D 126	1	15653922	DF 5392 D 126	-
Stożkowy-płaski	3,3	1	55	16	kompletny	D 126	1	15601032	DF 0103 D 126	-
	6,3	1	55	16	kompletny	D 126	1	15601062	DF 0106/55 D 126	-
			73	16	kompletny	D 126	1	15601064	DF 0106/73 D 126	-



### Kształt walcowy ZY

Kształt walcowy ZY nadaje się do szlifowania otworów, promieni i konturów przy użyciu na maszynach stacjonarnych i ręcznych. Ściernice trzpieniowe od średnicy 8 mm mają wgłębienie w części czołowej.



#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki stopów twardych.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek o ø 3 mm</b>									
0,5	2	3	38	5	D 64	5	36000506	DZY-A 0,5-2/3 D 64	-
0,8	2	3	38	5	D 64	5	36000806	DZY-A 0,8-2/3 D 64	-
1	4	3	36	9	D 64	1	36001006	DZY-A 1,0-4/3 D 64	-
					D 91	5	36001009	DZY-A 1,0-4/3 D 91	-
					D 126	5	36001010	DZY-A 1,0-4/3 D 126	-
1,2	4	3	36	9	D 64	5	36001206	DZY-A 1,2-4/3 D 64	-
					D 91	5	36001209	DZY-A 1,2-4/3 D 91	-
					D 126	5	36001210	DZY-A 1,2-4/3 D 126	-
1,4	4	3	36	9	D 64	5	36001406	DZY-A 1,4-4/3 D 64	-
					D 91	5	36001409	DZY-A 1,4-4/3 D 91	-
					D 126	5	36001410	DZY-A 1,4-4/3 D 126	-
1,6	4	3	36	10	D 91	5	36001609	DZY-A 1,6-4/3 D 91	-
					D 126	5	36001610	DZY-A 1,6-4/3 D 126	-
1,8	4	3	36	10	D 91	5	36001809	DZY-A 1,8-4/3 D 91	-
					D 126	5	36001810	DZY-A 1,8-4/3 D 126	-
2	4	3	36	10	D 64	5	36002006	DZY-A 2,0-4/3 D 64	-
					D 91	5	36002009	DZY-A 2,0-4/3 D 91	-
					D 126	5	36002010	DZY-A 2,0-4/3 D 126	-
2,2	4	3	36	14	D 91	5	36002209	DZY-A 2,2-4/3 D 91	-
2,4	4	3	36	14	D 91	5	36002409	DZY-A 2,4-4/3 D 91	-
					D 126	5	36002410	DZY-A 2,4-4/3 D 126	-
2,6	4	3	36	14	D 91	5	36002609	DZY-A 2,6-4/3 D 91	-
					D 126	5	36002610	DZY-A 2,6-4/3 D 126	-
2,8	4	3	36	14	D 126	5	36002810	DZY-A 2,8-4/3 D 126	-
3	4	3	36	19	D 64	5	36003006	DZY-A 3,0-4/3 D 64	-
					D 91	5	36003009	DZY-A 3,0-4/3 D 91	-
					D 126	5	36003010	DZY-A 3,0-4/3 D 126	-
3,5	5	3	45	-	D 91	5	36003509	DZY-N 3,5-5/3 D 91	-
					D 126	5	36003510	DZY-N 3,5-5/3 D 126	-
4	5	3	45	-	D 91	5	36004009	DZY-N 4,0-5/3 D 91	-
					D 126	5	36004010	DZY-N 4,0-5/3 D 126	-
					D 181	5	36004018	DZY-N 4,0-5/3 D 181	-
4,5	5	3	45	-	D 91	5	36004509	DZY-N 4,5-5/3 D 91	-
					D 126	5	36004510	DZY-N 4,5-5/3 D 126	-
5	5	3	45	-	D 91	5	36005009	DZY-N 5,0-5/3 D 91	-
					D 126	5	36005010	DZY-N 5,0-5/3 D 126	-
5,5	6	3	44	-	D 91	5	36005509	DZY-N 5,5-6/3 D 91	-
					D 126	5	36005510	DZY-N 5,5-6/3 D 126	-


Więcej na następnej stronie



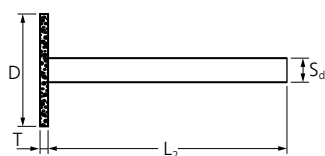
# Narzędzia diamentowe i CBN, spoiwo galwaniczne

Diamentowe ściernice trzpieniowe



D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
5,5	6	3	44	-	D 181	5	36005518	DZY-N 5,5-6/3 D 181	-
<b>Trzpień ø 6 mm</b>									
6	6	6	54	19	D 91	1	36006009	DZY-A 6,0-6/6 D 91	-
					D 126	1	36006010	DZY-A 6,0-6/6 D 126	-
					D 181	1	36006018	DZY-A 6,0-6/6 D 181	-
7	8	6	52	-	D 126	1	36007010	DZY-N 7,0-8/6 D 126	-
8	8	6	52	-	D 91	1	36008009	DZY-N 8,0-8/6 D 91	-
					D 126	1	36008010	DZY-N 8,0-8/6 D 126	-
					D 181	1	36008018	DZY-N 8,0-8/6 D 181	-
9	8	6	52	-	D 126	1	36009010	DZY-N 9,0-8/6 D 126	-
10	8	6	52	-	D 91	1	36010009	DZY-N 10,0-8/6 D 91	-
					D 126	1	36010010	DZY-N 10,0-8/6 D 126	-
					D 181	1	36010018	DZY-N 10,0-8/6 D 181	-
12	8	6	52	-	D 91	1	36012009	DZY-N 12,0-8/6 D 91	-
					D 126	1	36012010	DZY-N 12,0-8/6 D 126	-
					D 181	1	36012018	DZY-N 12,0-8/6 D 181	-
15	10	6	50	-	D 126	1	36015010	DZY-N 15,0-10/6 D 126	-
18	10	6	50	-	D 126	1	36018010	DZY-N 18,0-10/6 D 126	-
20	10	6	50	-	D 126	1	36020010	DZY-N 20,0-10/6 D 126	-
<b>Trzonek ø 10 mm</b>									
15	10	10	110	-	D 126	1	36015110	DZY-N 15,0-10/10 D 126	-
<b>Trzonek ø 12 mm</b>									
25	10	12	110	-	D 126	1	36025110	DZY-N 25,0-10/12 D 126	-

5



## Kształt specjalny ZY

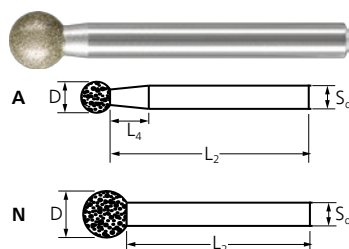
Kształt specjalny ZY nadaje się do pracy w żłobkach, szczelinach i w miejscach trudno dostępnych.



### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki stopów twardych.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek ø 3 mm</b>								
8	0,5	3	35	D 64	1	36050806	DZY-N 8,0-0,5/3 D 64	-
14	0,5	3	35	D 64	1	36051406	DZY-N 14,0-0,5/3 D 64	-
				D 64	1	36051416	DZY-N 14,0-1,0/3 D 64	-
	1	3	35	D 91	1	36051419	DZY-N 14,0-1,0/3 D 91	-



### Kształt kulisty KU

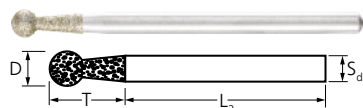
Kształt kulisty KU jest często stosowany w prowadzeniu ręcznym. Ten kształt jest odpowiedni do grawerowania, szlifowania konturów oraz usuwania gratów.



#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki stopów twardych.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

D [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek o ø 3 mm</b>								
1	3	44	10	D 64	5	36201006	DKU-A 1,0/3 D 64	-
				D 91	5	36201009	DKU-A 1,0/3 D 91	-
				D 126	5	36201010	DKU-A 1,0/3 D 126	-
				D 181	5	36201018	DKU-A 1,0/3 D 181	-
2	3	43	8	D 64	5	36202006	DKU-A 2,0/3 D 64	-
				D 91	5	36202009	DKU-A 2,0/3 D 91	-
				D 126	5	36202010	DKU-A 2,0/3 D 126	-
				D 181	5	36202018	DKU-A 2,0/3 D 181	-
3	3	42	6	D 64	5	36203006	DKU-A 3,0/3 D 64	-
				D 91	5	36203009	DKU-A 3,0/3 D 91	-
				D 126	5	36203010	DKU-A 3,0/3 D 126	-
				D 181	5	36203018	DKU-A 3,0/3 D 181	-
4	3	41	5	D 91	5	36204009	DKU-A 4,0/3 D 91	-
				D 126	5	36204010	DKU-A 4,0/3 D 126	-
				D 181	5	36204018	DKU-A 4,0/3 D 181	-
5	3	40	2	D 91	5	36205009	DKU-A 5,0/3 D 91	-
				D 126	5	36205010	DKU-A 5,0/3 D 126	-
				D 181	5	36205018	DKU-A 5,0/3 D 181	-
6	3	39	-	D 91	1	36206009	DKU-N 6,0/3 D 91	-
				D 126	1	36206010	DKU-N 6,0/3 D 126	-
				D 181	1	36206018	DKU-N 6,0/3 D 181	-
<b>Trzpień ø 6 mm</b>								
8	6	52	10	D 126	1	36208010	DKU-A 8,0/6 D 126	-
10	6	50	5	D 126	1	36210010	DKU-A 10,0/6 D 126	-
12	6	48	-	D 126	1	36212010	DKU-N 12,0/6 D 126	-



### Kształt specjalny KU

Często używany jest do usuwania gratów na profilach tworzyw sztucznych w zastosowaniu ręcznym. Kształt specjalny KU ma pod główką na odsadzonym trzpieniu dodatkową warstwę ziarenek diamentowych. Dzięki wyjątkowemu kształtowi można optymalnie obrabiać profile.

#### Cechy produktu:

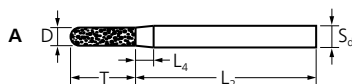
- Idealny do obróbki stopów twardych.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek o ø 3 mm</b>								
3	10	3	40	D 181	1	36223018	DKU 3,0-10/3 D 181	-
4	10	3	40	D 181	1	36224018	DKU 4,0-10/3 D 181	-



# Narzędzia diamentowe i CBN, spoiwo galwaniczne

## Diamentowe ściernice trzpieniowe



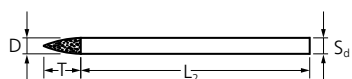
### Kształt kulisto-walcowy WR

Kształt walcowy WR nadaje się do zastosowania ręcznego przy szlifowaniu i usuwaniu gratów. Grube ziarno D 357 znakomicie nadaje się do obróbki tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem (TWS/CFK).

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki stopów twardych.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzpień ø 6 mm</b>									
5	18	6	50	5	D 126	1	36425026	DWR-A 5,0-18/6 D 126	-
					D 357	1	36425035	DWR-A 5,0-18/6 D 357	-
6	18	6	50	5	D 126	1	36426026	DWR-A 6,0-18/6 D 126	-
					D 357	1	36426035	DWR-A 6,0-18/6 D 357	-
10	20	6	50	-	D 126	1	36431026	DWR-N 10,0-20/6 D 126	-
				D 357	1	36431057	DWR-N 10,0-20/6 D 357	-	



### Kształt pocisku SPG

Kształt pocisku SPG znakomicie nadaje się do obróbki niewielkich otworów oraz do prac grawerskich.

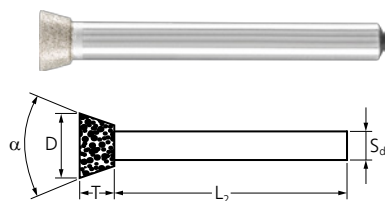


#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki stopów twardych.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek ø 3 mm</b>								
3	7	3	43	D 126	1	36443010	DSPG 3,0-7/3 D 126	-
	13	3	37	D 126	1	36443020	DSPG 3,0-13/3 D 126	-
<b>Trzpień ø 6 mm</b>								
6	18	6	50	D 126	1	36443030	DSPG 6,0-18/6 D 126	-





### Kształt garnkowy KT

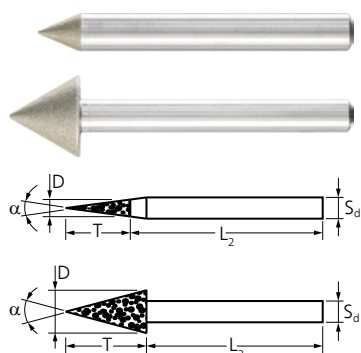
Kształt garnkowy KT jest optymalny do obróbki profili i powierzchni płaskich, bez uszkodzania powierzchni walcowej.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki stopów twardych.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.

- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

D [mm]	T [mm]	$\alpha$ [°]	$S_d$ [mm]	$L_2$ [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek o <math>\phi</math> 3 mm</b>									
3	7	8	3	43	D 126	1	36453010	DKT 3,0-8°/3 D 126	-
<b>Trzpień <math>\phi</math> 6 mm</b>									
10	5	30	6	50	D 126	1	36461010	DKT 10,0-30°/6 D 126	-



### Kształt ostrościowy SK

Kształt ostrościowy SK znakomicie nadaje się do usuwania gratów z otworów, szlifowania otworów centrujących i wykonywania fazek.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki stopów twardych.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.



D [mm]	T [mm]	$\alpha$ [°]	$S_d$ [mm]	$L_2$ [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzpień <math>\phi</math> 6 mm</b>									
6	45	7	6	50	D 64	1	36476007	DSK 6,0-7°/6 D 64	-
					D 126	1	36476026	DSK 6,0-7°/6 D 126	-
	26	12	6	50	D 64	1	36476012	DSK 6,0-12°/6 D 64	-
					D 126	1	36476120	DSK 6,0-12°/6 D 126	-
	21	15	6	50	D 64	1	36476015	DSK 6,0-15°/6 D 64	-
					D 126	1	36476150	DSK 6,0-15°/6 D 126	-
	11	30	6	50	D 64	1	36476006	DSK 6,0-30°/6 D 64	-
					D 126	1	36476030	DSK 6,0-30°/6 D 126	-
5	60	6	50	D 64	1	36476060	DSK 6,0-60°/6 D 64	-	
				D 126	1	36470126	DSK 6,0-60°/6 D 126	-	
10	9	60	6	50	D 64	1	36476104	DSK 10,0-60°/6 D 64	-
					D 126	1	36476106	DSK 10,0-60°/6 D 126	-
	5	90	6	50	D 64	1	36476124	DSK 10,0-90°/6 D 64	-
					D 126	1	36476126	DSK 10,0-90°/6 D 126	-
15	13	60	6	50	D 64	1	36476144	DSK 15,0-60°/6 D 64	-
					D 126	1	36476146	DSK 15,0-60°/6 D 126	-
	7,5	90	6	50	D 64	1	36476164	DSK 15,0-90°/6 D 64	-
					D 126	1	36476166	DSK 15,0-90°/6 D 126	-





### Zestaw diamentowych trzpieni frezarskich


Zestaw zawiera 10 diamentowych trzpieni frezarskich, wielkość ziarna D 126, różne kształty i wymiary. Odporne na pęknięcia opakowanie z tworzywa sztucznego chroni narzędzia przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

#### Zawartość:

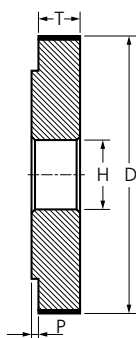
Zestaw zawiera po dwie diamentowe ściernice trzpieniowe DZY-A 1,0-4/3 D 126, DZY-A 2,0-4/3 D 126, DZY-N 4,0-5/3 D 126, DZY-N 5,0-5/3 D 126, DZY-N 14,0-1,1/3 D 126, DKU-A 2,0/3 D 126, DKU-A 4,0/3 D 126, DKU-N 6,0/3 D 126, DSPG 3,0-7/3 D 126 oraz DKT 3,0-8°/3 D 126.

#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki stopów twardych.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

S <sub>d</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
3	D 126	1	36476067	D-Set/3 D126	-

## Diamentowe ściernice tarczowe do szlifowania




### Tarcze szlifierskie 1A1

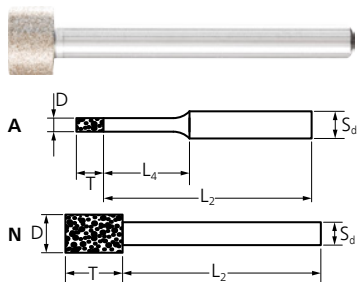
Diamentowe ściernice tarczowe do szlifowania mają zastosowanie stacjonarne. Od zewnętrznej średnicy wynoszącej 18 mm z kołnierzem, który umożliwia montaż oraz wyrównanie na wrzecionie maszyny. Dobór odpowiedniego uchwytu mocującego jest ważnym kryterium przy optymalnej obróbce głębokich otworów.



#### Cechy produktu:

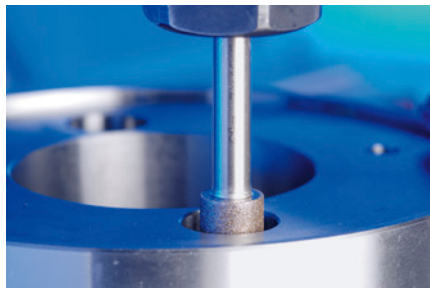
- Idealny do obróbki stopów twardych.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

D [mm]	T [mm]	H [mm]	P [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
18	10	8	2	D 151	1	36618015	D1A1 18-10-8 D 151	-
20	10	8	2	D 151	1	36622015	D1A1 20-10-8 D 151	-
30	10	10	2	D 151	1	36623015	D1A1 30-10-10 D 151	-
40	10	10	2	D 151	1	36624015	D1A1 40-10-10 D 151	-
50	10	10	2	D 151	1	36625015	D1A1 50-10-10 D 151	-




### Kształt walcowy ZY

Kształt walcowy ZY nadaje się do szlifowania otworów, promieni i konturów przy użyciu na maszynach stacjonarnych i ręcznych. Ściernice trzpieniowe od średnicy 8 mm mają wgłębienie w części czołowej.



#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.

D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek o <math>\phi</math> 3 mm</b>									
0,5	2	3	38	5	B 64	5	36100506	BZY-A 0,5-2/3 B 64	-
0,8	2	3	38	5	B 64	5	36100806	BZY-A 0,8-2/3 B 64	-
1	4	3	36	9	B 64	5	36101006	BZY-A 1,0-4/3 B 64	-
					B 126	5	36101010	BZY-A 1,0-4/3 B 126	-
1,2	4	3	36	9	B 64	5	36101206	BZY-A 1,2-4/3 B 64	-
					B 126	5	36101210	BZY-A 1,2-4/3 B 126	-
1,4	4	3	36	9	B 126	5	36101410	BZY-A 1,4-4/3 B 126	-
1,6	4	3	36	10	B 64	5	36101606	BZY-A 1,6-4/3 B 64	-
					B 126	5	36101610	BZY-A 1,6-4/3 B 126	-
1,8	4	3	36	10	B 126	5	36101810	BZY-A 1,8-4/3 B 126	-
2	4	3	36	10	B 64	5	36102006	BZY-A 2,0-4/3 B 64	-
					B 126	5	36102010	BZY-A 2,0-4/3 B 126	-
2,2	4	3	36	14	B 126	5	36102210	BZY-A 2,2-4/3 B 126	-
2,4	4	3	36	14	B 64	5	36102406	BZY-A 2,4-4/3 B 64	-
					B 126	5	36102410	BZY-A 2,4-4/3 B 126	-
2,6	4	3	36	14	B 64	5	36102606	BZY-A 2,6-4/3 B 64	-
					B 126	5	36102610	BZY-A 2,6-4/3 B 126	-
2,8	4	3	36	14	B 126	5	36102810	BZY-A 2,8-4/3 B 126	-
3	4	3	36	19	B 64	5	36103006	BZY-A 3,0-4/3 B 64	-
					B 126	5	36103010	BZY-A 3,0-4/3 B 126	-
3,5	5	3	45	-	B 64	5	36103506	BZY-N 3,5-5/3 B 64	-
					B 126	5	36103510	BZY-N 3,5-5/3 B 126	-
4	5	3	45	-	B 64	5	36104006	BZY-N 4,0-5/3 B 64	-
					B 126	5	36104010	BZY-N 4,0-5/3 B 126	-
4,5	5	3	45	-	B 126	5	36104510	BZY-N 4,5-5/3 B 126	-
5	5	3	45	-	B 64	5	36105006	BZY-N 5,0-5/3 B 64	-
					B 126	5	36105010	BZY-N 5,0-5/3 B 126	-
5,5	6	3	44	-	B 126	5	36105510	BZY-N 5,5-6/3 B 126	-
<b>Trzpień <math>\phi</math> 6 mm</b>									
6	6	6	54	19	B 126	1	36106010	BZY-A 6,0-6/6 B 126	-
7	8	6	52	-	B 126	1	36107010	BZY-N 7,0-8/6 B 126	-
8	8	6	52	-	B 126	1	36108010	BZY-N 8,0-8/6 B 126	-
9	8	6	52	-	B 126	1	36109010	BZY-N 9,0-8/6 B 126	-
10	8	6	52	-	B 126	1	36110010	BZY-N 10,0-8/6 B 126	-
12	8	6	52	-	B 126	1	36112010	BZY-N 12,0-8/6 B 126	-
13	10	6	50	-	B 126	1	36113010	BZY-N 13,0-10/6 B 126	-
14	10	6	50	-	B 126	1	36114010	BZY-N 14,0-10/6 B 126	-
15	10	6	50	-	B 126	1	36115010	BZY-N 15,0-10/6 B 126	-

Więcej na następnej stronie

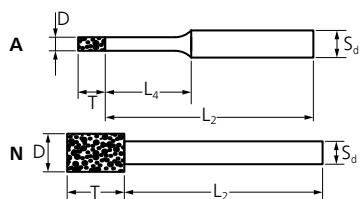


# Narzędzia diamentowe i CBN, spoiwo galwaniczne

Ściernice trzpieniowe z nasypem CBN



D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
18	10	6	50	-	B 126	1	36118010	BZY-N 18,0-10/6 B 126	-
20	10	6	50	-	B 126	1	36120010	BZY-N 20,0-10/6 B 126	-
<b>Trzonek o ø 10 mm</b>									
15	10	10	110	-	B 126	1	36115110	BZY-N 15,0-10/10 B 126	-



## Ściernice walcowe z trzpieniem ze stopów twardych

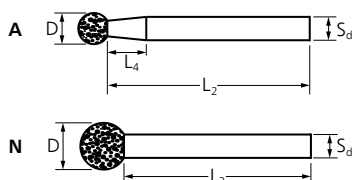
Ściernice walcowe z trzpieniem ze stopów twardych stosowane są do stacjonarnego szlifowania wewnętrznego. W przypadku szlifowania wewnętrznego można zastosować trzpienie ze stopów twardych, aby uzyskać wyższą wydajność skrawania, lepszą jakość powierzchni oraz dokładniejsze tolerancje kształtu i położenia.

### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.

D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek o ø 3 mm</b>									
4	5	3	43	-	B 151	1	36154515	BZY-N 4,0-5/3 HM B 151	-
<b>Trzpień ø 6 mm</b>									
6	6	6	98	19	B 151	1	36136615	BZY-A 6,0-6/6 HM B 151	-
8	8	6	98	-	B 151	1	36158815	BZY-N 8,0-8/6 HM B 151	-
12	8	6	98	-	B 151	1	36161151	BZY-N 12,0-8/6 HM B 151	-

5



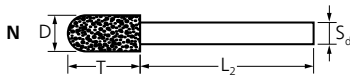
## Kształt kulisty KU

Ściernice trzpieniowe CBN kształt kulisty stosuje się często przy grawerowaniu, nadawaniu konturów oraz przy gratowaniu.

### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.

D [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek o ø 3 mm</b>								
1	3	44	10	B 64	5	36301006	BKU-A 1,0/3 B 64	-
				B 126	5	36301010	BKU-A 1,0/3 B 126	-
2	3	43	8	B 126	5	36302010	BKU-A 2,0/3 B 126	-
3	3	42	6	B 64	5	36303006	BKU-A 3,0/3 B 64	-
				B 126	5	36303010	BKU-A 3,0/3 B 126	-
4	3	41	5	B 126	5	36304010	BKU-A 4,0/3 B 126	-
5	3	40	2	B 126	5	36305010	BKU-A 5,0/3 B 126	-
6	3	39	-	B 126	1	36306010	BKU-N 6,0/3 B 126	-
<b>Trzpień ø 6 mm</b>								
8	6	52	10	B 126	1	36308010	BKU-A 8,0/6 B 126	-
10	6	50	5	B 126	1	36310010	BKU-A 10,0/6 B 126	-
12	6	48	-	B 126	1	36312010	BKU-N 12,0/6 B 126	-



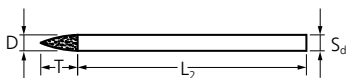
### Kształt kulisto-walcowy WR

Kształt kulisto-walcowy WR doskonale nadaje się do użycia ręcznego i może być stosowany przy usuwaniu gratów i szlifowaniu.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.

D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek o <math>\varnothing</math> 3 mm</b>								
5	10	3	40	B 126	1	36525010	BWR-N 5,0-10/3 B 126	-
6	10	3	40	B 126	1	36526010	BWR-N 6,0-10/3 B 126	-



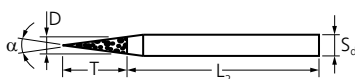
### Kształt pocisku SPG

Kształt pocisku SPG znakomicie nadaje się do obróbki niewielkich otworów oraz do prac grawerskich.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.

D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzonek o <math>\varnothing</math> 3 mm</b>								
3	7	3	43	B 126	1	36543010	BSPG 3,0-7/3 B 126	-
<b>Trzpień <math>\varnothing</math> 6 mm</b>								
6	18	6	50	B 126	1	36546010	BSPG 6,0-18/6 B 126	-



### Kształt ostrościowy SK

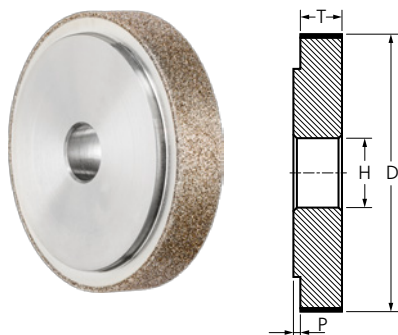
Kształt ostrościowy SK znakomicie nadaje się do usuwania gratów z otworów, szlifowania otworów centrujących i wykonywania fazek.

**Cechy produktu:**

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.

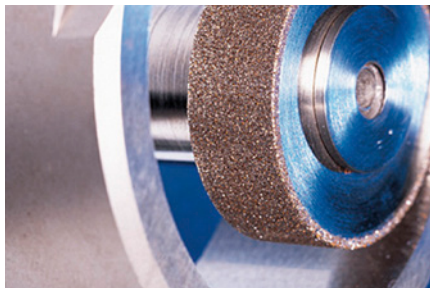
D [mm]	T [mm]	$\alpha$ [°]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Trzpień <math>\varnothing</math> 6 mm</b>									
6	7	45	6	50	B 64	1	36576045	BSK 6,0-45°/6 B 64	-
	5	60	6	50	B 64	1	36576060	BSK 6,0-60°/6 B 64	-






### Tarcze szlifierskie 1A1

Ściernice tarczowe CBN mają zastosowanie na maszynach stacjonarnych. Możliwy jest precyzyjny montaż na wrzecionie maszyny. Dobór odpowiedniego uchwytu mocującego jest ważnym kryterium przy optymalnej obróbce głębokich otworów.



#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.

D [mm]	T [mm]	H [mm]	P [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
20	10	8	2	B 151	1	36722015	B1A1 20-10-8 B 151	-
30	10	10	2	B 151	1	36723015	B1A1 30-10-10 B 151	-
40	10	10	2	B 151	1	36724015	B1A1 40-10-10 B 151	-
50	10	10	2	B 151	1	36725015	B1A1 50-10-10 B 151	-





### Kształt D (okładzina ciągła)

Narzędzia z okładziną ciągłą przeznaczone są do szybkich i dokładnych cięć.



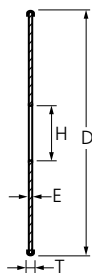
### Kształt G (z segmentami ochronnymi)

Narzędzia z okładziną ciągłą z segmentami ochronnymi umożliwiają optymalne cięcie.



### Kształt S 2 (segmentowany)

Narzędzia z okładziną oraz segmentami z wąskimi nacięciami pomagają optymalnie odprowadzać wióry podczas pracy.




### Diamentowe ściernice do przecinania

Diamentowe ściernice tarczowe do cięcia z ziarnem D 64 do D 427 o powłoce galwanicznej wykorzystuje się do cięcia twardych materiałów takich jak stopy twarde lub ceramika oraz tworzyw sztucznych wzmocnianych włóknem szklanym (TWS/CFK).

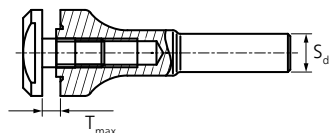


#### Cechy produktu:

- Idealny do obróbki hartowanej stali.
- Brak zużycia chemicznego za sprawą niskich temperatur roboczych.
- Wyższa żywotność poprzez wyższą twardość ziarna diamentowego.

D [mm]	T [mm]	E [mm]	H [mm]	Kształt	Seg- menty ochron- ne na stronie	Wiel- kość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/ sztuka PLN
<b>Materiały twarde, np. szkło, ceramika lub stopy twarde</b>										
22	0,5	0,3	1,7	D	brak	D 64	1	68402206	D1A1R 22-0,5-1,7 D 64 GAD	-
30	1	0,6	10	D	brak	D 151	1	68403015	D1A1R 30-1-10 D 151 GAD	-
40	1	0,6	10	D	brak	D 151	1	68404015	D1A1R 40-1-10 D 151 GAD	-
50	1,4	1	10	D	brak	D 151	1	68405025	D1A1R 50-1,4-10 D 151 GAD	-
				6	D	brak	D 151	1	68405015	D1A1R 50-1,4-6 D 151 GAD
125	1,4	1	20	D	brak	D 151	1	68412115	D1A1R 125-1,4-20 D 151 GAD	-
<b>Tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem (TWS i CFK) oraz ceramika spiekana i zielona</b>										
50	2	1	10	D	brak	D 357	1	68405164	D1A1R 50-2-10 D 357 GAD	-
				G	3	D 357	1	68405163	D1A1R 50-2-10 D 357 GAG	-
				6	D	brak	D 357	1	68405064	D1A1R 50-2-6 D 357 GAD
G	3	D 357	1		68405063	D1A1R 50-2-6 D 357 GAG	-			
75	2	1	10	D	brak	D 357	1	68407503	D1A1R 75-2-10 D 357 GAD	-
				G	3	D 357	1	68407103	D1A1R 75-2-10 D 357 GAG	-
100	2	1	22,23	D	brak	D 427	1	68410237	D1A1R 100-2-22,23 D 427 GAD	-
				G	3	D 427	1	68410238	D1A1R 100-2-22,23 D 427 GAG	-
115	2	1	22,23	D	brak	D 427	1	68411237	D1A1R 115-2-22,23 D 427 GAD	-
				G	3	D 427	1	68411238	D1A1R 115-2-22,23 D 427 GAG	-
125	2	1	22,23	D	brak	D 427	1	68412237	D1A1R 125-2-22,23 D 427 GAD	-
				G	3	D 427	1	68412238	D1A1R 125-2-22,23 D 427 GAG	-
178	2	1	22,23	D	brak	D 427	1	68417838	D1A1R 178-2-22,23 D 427 GAD	-
230	2,5	1,5	22,23	S2	brak	D 427	1	68423227	D1A1RSS 230-2,5-22,23 D 427 GAS2	-
250	2,5	1,5	22,23	S2	brak	D 427	1	68425037	D1A1RSS 250-2,5-22,23 D 427 GAS2	-
300	2,5	1,5	30	S2	brak	D 427	1	68430037	D1A1RSS 300-2,5-30,0 D 427 GAS2	-
350	2,8	1,8	30	S2	brak	D 427	1	68435037	D1A1RSS 350-2,8-30,0 D 427 GAS2	-
400	3,8	2,8	30	S2	brak	D 427	1	68440137	D1A1RSS 400-3,8-30,0 D 427 GAS2	-





### Uchwyt narzędziowy do diamentowych ściernic tarczowych do cięcia

Osprzęt do mocowania diamentowych ściernic do cięcia do średnicy 75 mm.

$S_d$ [mm]	Pasuje do otworu $\phi$ [mm]	$T_{maks.}$ [mm]	Maks. obr./min [mm]		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
3	1,7	1	28 000	1	68400317	BO 3/1,7 1	-
6	10	3	30 000	1	33512040	BO 6/10 3	-
8	10	3	30 000	1	33513900	BO 8/10 3	-

## Diamentowe ściernice tarczowe (ściernice do przecinania) i trzpieniowe do żeliwa



### Diamentowa ściernica tarczowa (ściernica do przecinania) do żeliwa szarego i sferoidalnego

Diamentowe ściernice tarczowe do cięcia ze spoiwem galwanicznym o wielkości ziarna D 852 znakomicie nadają się do obróbki żeliwa szarego i sferoidalnego (GG i GGG oraz GJL i GJS) oraz przy użyciu na robotach. Charakteryzują się one bardzo długą żywotnością.

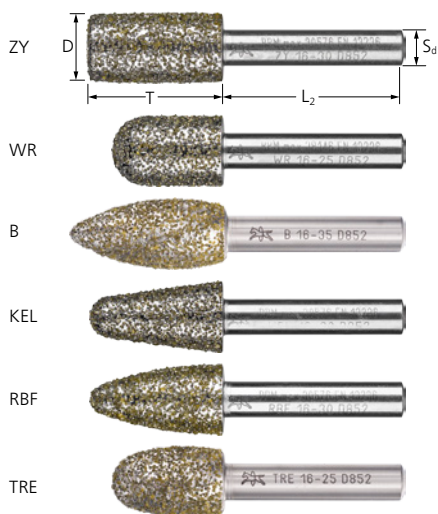


#### Cechy produktu:

- Optymalna obróbka trudno dostępnych miejsc dzięki stałej średnicy narzędzia.
- Komfortowe i szybkie usuwanie śladów korozji.
- Zminimalizowane powstawanie pyłu dzięki jednowarstwowej powłoce i grubym wiórom.

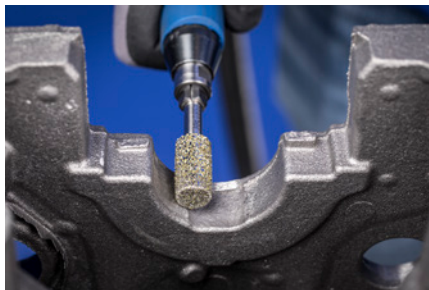
D [mm]	T [mm]	E [mm]	H [mm]	Kształt	Seg- menty ochron- ne na stronę	Wiel- kość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/ sztuka PLN
<b>Żeliwo szare i sferoidalne (GG i GGG oraz GJL i GJS)</b>										
230	3,8	1,8	22,23	D	brak	D 852	1	68423228	D1A1R 230-3,8-22,23 D 852 GAD	-
400	4,5	2,5	40	D	brak	D 852	1	68440037	D1A1R 400-4,5-40,0 D 852 GAD	-






### Diamentowe ściernice trzpieniowe do żeliwa szarego i sferoidalnego

Diamentowe ściernice trzpieniowe z ziarnem D 852 znakomicie nadają się do obróbki żeliwa szarego i sferoidalnego (GG i GGG ew. GJL i GJS). Charakteryzują się one wyjątkową żywotnością.



#### Cechy produktu:

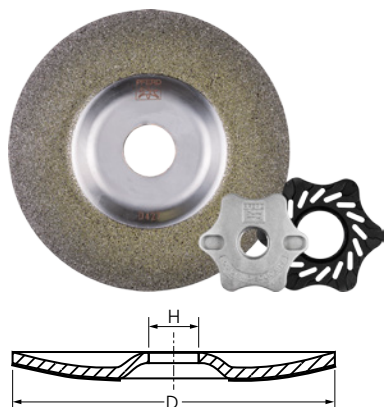
- Szybka, agresywna praca z najwyższym efektem skrawania.
- Komfortowe i szybkie usuwanie śladów korozji dzięki wyjątkowo twardeму diamentowi.
- Niski stopień wytwarzania pyłu szlifierskiego w związku ze stabilnością wymiarów narzędzia (brak zużycia własnego).

D [mm]	T [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN	
<b>Kształt walcowy ZY</b>									
16	30	8	40	D 852	1	36015019	DZY-N 16-30/8 D 852	-	
20	30	8	40	D 852	1	36015020	DZY-N 20-30/8 D 852	-	
24	30	8	40	D 852	1	36015022	DZY-N 24-30/8 D 852	-	
45	6,5	8	40	D 852	1	36803965	DZY-N 45-6,5/8 D 852	-	
<b>Kształt kulisto-walcowy WR</b>									
10	20	6	40	D 852	1	36476061	DWR-N 10-20/6 D 852	-	
12	25	6	40	D 852	1	36476062	DWR-N 12-25/6 D 852	-	
16	25	8	40	D 852	1	36476063	DWR-N 16-25/8 D 852	-	
20	30	8	40	D 852	1	36476068	DWR-N 20-30/8 D 852	-	
24	30	8	40	D 852	1	36476069	DWR-N 24-30/8 D 852	-	
<b>Kształt płomienia B</b>									
16	35	8	40	D 852	1	36803966	DB-N 16-35/8 D 852	-	
<b>Kształt stożkowy KEL</b>									
12	25	6	40	D 852	1	36476071	DKEL-N 12-25/6 D 852	-	
16	30	8	40	D 852	1	36476064	DKEL-N 16-30/8 D 852	-	
20	30	8	40	D 852	1	36476070	DKEL-N 20-30/8 D 852	-	
24	30	8	40	D 852	1	36476072	DKEL-N 24-30/8 D 852	-	
<b>Kształt drzewa RBF</b>									
12	25	6	40	D 852	1	36476065	DRBF-N 12-25/6 D 852	-	
16	30	8	40	D 852	1	36476066	DRBF-N 16-30/8 D 852	-	
20	30	8	40	D 852	1	36476073	DRBF-N 20-30/8 D 852	-	
<b>Kształt kropki TRE</b>									
16	25	8	40	D 852	1	36803967	DTRE-N 16-25/8 D852	-	



# Narzędzia diamentowe i CBN, spoiwo galwaniczne

Diamentowe ściernice tarczowe do szlifowania  
CC-GRIND SOLID DIAMOND



## CC-GRIND SOLID DIAMOND

Tarcza CC-GRIND SOLID DIAMOND została opracowana do specjalnego zastosowania na twardych materiałach, które nie mogą być obrabiane tradycyjnymi narzędziami z dodatkiem korundu lub węgla krzemowego.



### Cechy produktu:

- Szybka, agresywna praca z najwyższym efektem skrawania.
- Komfortowe i szybkie usuwanie śladów korozji dzięki wyjątkowo twardemu diamentowi.
- Niski stopień wytwarzania pyłu szlifierskiego w związku ze stabilnością wymiarów narzędzia (brak zużycia własnego).

D [mm]	H [mm]	Wielkość ziarna	Maks. obr./min		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
<b>Odpowiednie flansze mocujące SFS CC-GRIND SOLID 100 M10</b>							
100	16	D 427	15 300	1	36610042	CC-GRIND SOLID DIAMOND 100-16,0 D 427	-
		D 852	15 300	1	36610085	CC-GRIND SOLID DIAMOND 100-16,0 D 852	-
<b>Odpowiednie flansze mocujące SFS CC-GRIND SOLID/FLEX 115/125 M14</b>							
115	22,23	D 427	13 300	1	36611542	CC-GRIND SOLID DIAMOND 115-22,23 D 427	-
		D 852	13 300	1	36611585	CC-GRIND SOLID DIAMOND 115-22,23 D 852	-
125	22,23	D 427	12 200	1	36612542	CC-GRIND SOLID DIAMOND 125-22,23 D 427	-
		D 852	12 200	1	36612585	CC-GRIND SOLID DIAMOND 125-22,23 D 852	-

5

## Piłki diamentowe



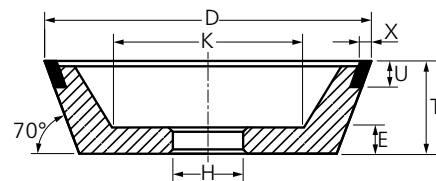
### Piłki diamentowe

Diamentowe piłki nadają się do obróbki wzmocnianych włóknami tworzyw sztucznych (TWS/CFK). Różnorodne prowadzenie cięcia umożliwiające tworzenie rozmaitych geometrii i gwarantujące wysoką żywotność. Produkt odpowiedni do wycinania otworów i cięcia.

Długość całkowita [mm]	Szerokość całkowita [mm]	Długość nasypu [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
75	2	50	D 357	1	15600571	DIA-SSB 50/75 D 357	-
100	2	75	D 357	1	15600791	DIA-SSB 75/100 D 357	-

Obok dostępnych w ofercie narzędzi ściernych z nasypem diamentowym i CBN możliwe są również wykonania specjalne na życzenie klienta. W zapytaniu zalecamy określić rodzaj obrabianego materiału, proces oraz rodzaj napędu.

W poniższych tabelach znajdują się wszystkie dostępne kształty i wymiary. Przy wymiarach podzielonych pochylonymi kreskami należy podać wybrany wymiar.

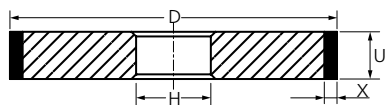


### Objaśnienie skrótu

$\alpha$	= kąt korpusu
D [mm]	= średnica zewnętrzna
E [mm]	= grubość podłoża
H [mm]	= średnica otworu
J [mm]	= mniejsza średnica
K [mm]	= średnica wewnętrzna
$L_2$ [mm]	= długość trzonka
$L_4$ [mm]	= długość osadzenia
R [mm]	= promień
$S_1$ [mm]	= średnica osadzenia
$S_d$ [mm]	= średnica trzpienia
T [mm]	= szerokość całkowita
U [mm]	= szerokość okładziny
W [mm]	= szerokość taśmy ściernej
X [mm]	= użytkowa grubość okładziny



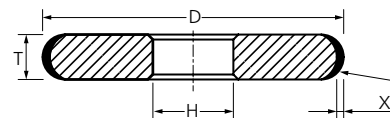
### Kształt 1A1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]
50	4 / 6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	należy podać przy zamawianiu
75	6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	
100	6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	
125	8 / 10 / 12 / 15	3 / 4 / 5 / 6	
150	8 / 10 / 12 / 15 / 20	3 / 4 / 5 / 6	
175	10 / 12 / 15 / 20	3 / 4 / 5	
200	12 / 15 / 20 / 25 / 30	3 / 4 / 5 / 6	
225	12 / 15 / 20	3 / 4 / 5	
250	15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5	
300	15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
350	20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
400	25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
450	25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
500	30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
600	35 / 40	3 / 5	

Przykład zamówienia: 1A1 200-20-4-127 D 126 PHN C 75

### Kształt 1FF1

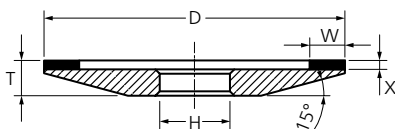


D [mm]	T [mm]	X [mm]	R [mm]	H [mm]
50	6	2	3	należy podać przy zamawianiu
	8		4	
	10		5	
75	6		3	
	8		4	
	10		5	
100	6		3	
	8		4	
	10		5	
	12		6	
125	6		3	
	8		4	
	10	5		
	12	6		
150	6	3		
	8	4		
	10	5		
	12	6		

Przykład zamówienia: 1FF1 150-8/4R-2-32 D 126 PHN C 75

5

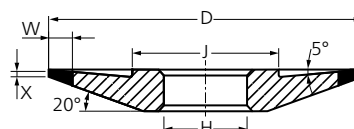
### Kształt 4A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]
50	3 / 5	2 / 3 / 4	należy podać przy zamawianiu	5
75	3 / 5			5
100	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10			6
125	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10			7
150	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12,5			9

Przykład zamówienia: 4A2 100-4-2-20 D 64 PHT C 50

### Kształt 4BT9

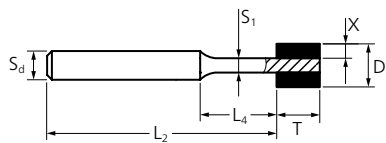


D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
75	6	1	należy podać przy zamawianiu	8	36
100	6 / 10	1		10	50
125	6 / 10	1		12	65
150	6 / 10	1		15	80

Przykład zamówienia: 4BT9 100-6-1-20 D 126 PHN C 75

Inne wymiary na zamówienie!

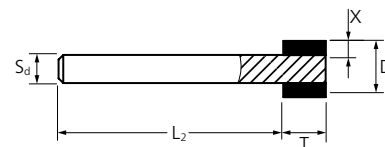
### Kształt 1A1W



D [mm]	T [mm]	X [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	S <sub>1</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]
3	6	0,75	3	60	1,5	8
4	6	1	3	60	2	8
5	6	1,5	3	60	2	8
6	6	1,5	6	60	3	8
6	8	1,5	6	60	3	10
7	6	2	6	60	3	8
8	6	2	6	60	4	8
8	10	2	6	60	4	12
9	6	2	6	60	5	8

Przykład zamówienia: 1A1W 8-6-2-6-60-4-8 D 91 PHNT C 100

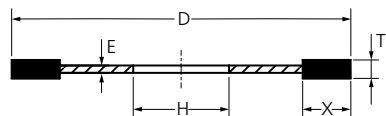
### Kształt 1A1W



D [mm]	T [mm]	X [mm]	S <sub>d</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]
10	6	2	6	60
	10	2	6	60
12	6	2	6	60
	10	2	6	60
15	6	2	6	60
	10	2	6	60
18	6	2	6	60
	10	2	6	60
20	6	2	6	60
	10	2	6	60

Przykład zamówienia: 1A1W 15-10-2-6-60 D 91 PHNT C 100

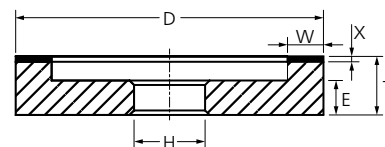
### Kształt 1A1R



D [mm]	T [mm]	X [mm]	H [mm]	E [mm]
75	1	5	H ≥ 20 mm	0,8
100	1	5	należy podać przy zamawianiu	0,8
125	1	5		0,8
150	1	7		0,8
175	1,2	7		0,9
200	1,2	7		0,9

Przykład zamówienia: 1A1R 150-1-7-20 D 151 PHT C 75

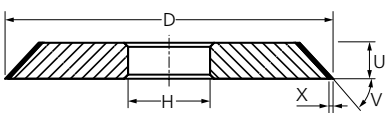
### Kształt 6A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T-X [mm]	E [mm]
50	3 / 5	2 / 3 / 4	należy podać przy zamawianiu	20	10
75	3 / 5 / 10			20	10
100	5 / 8 / 10 / 12,5 / 15	20		10	
125	4 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15 / 20 / 25	23		10	
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15 / 20 / 25	23		10	

Przykład zamówienia: 6A2 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

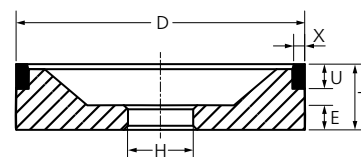
### Kształt 1V1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	V	H [mm]
50	6 / 8	3 / 4	od 20° do 89°	należy podać przy zamawianiu
75	6 / 8 / 10			
100	8 / 10			
125	8 / 10			
150	8 / 10			
175	10			
200	12 / 15			
250	15 / 20			
300	15 / 20			

Przykład zamówienia: 1V1 150-8-3/60°-32 B 126 PHN C 75

### Kształt 6A9



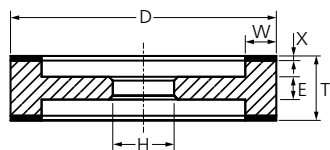
D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]
75	1,5	6 / 10	należy podać przy zamawianiu	25	10
	2	6 / 10		25	10
	3	6 / 10		25	10
100	1,5	6 / 10		30	10
	2	6 / 10		30	10
	3	6 / 10		30	10
125	1,5	6 / 10	30	10	
	2	6 / 10	30	10	
	3	6 / 10	30	10	
150	1,5	6 / 10	35	10	
	2	6 / 10	35	10	
	3	6 / 10	35	10	

Przykład zamówienia: 6A9 100-2-10-20 D 126 PHN C 100

Inne wymiary na zamówienie!



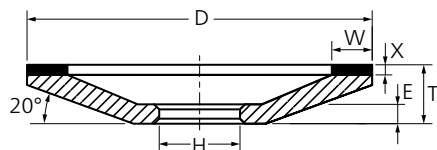
### Kształt 9A3



D [mm]	W [mm]	X [mm]	T [mm]	H [mm]	E [mm]
100	6 / 8 / 10	2 / 3	22	należy	10
125	6 / 8 / 10		22	podać	10
150	4 / 6 / 8 / 10 / 15	2 / 3	25 / 35	przy zamawianiu	14
175			25 / 35	14	
200	8 / 10 / 15	2 / 3	30		18

Przykład zamówienia: 9A3 150-8-2-25-20 D 64 PHN C 75

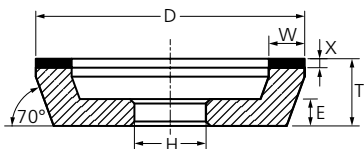
### Kształt 12A2/20°



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
75	3 / 5 / 6 / 8 / 10	2 / 3 / 4	należy	8	5
100	3 / 5 / 6 / 8 / 10			10	6
125	5 / 6 / 8 / 10	2 / 3 / 4	podać przy zamawianiu	14	8
150	5 / 6 / 8 / 10			16	9
175	6 / 10	2 / 3 / 4		18	10
200	6 / 10			20	11
250	6 / 10			23	13

Przykład zamówienia: 12A2/20° 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

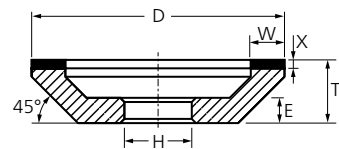
### Kształt 11A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
50	3 / 6	2 / 3 / 4	należy	20	8
75	3 / 6 / 10		podać	20	10
100	4 / 6 / 8 / 10	2 / 3 / 4	przy zamawianiu	20	10
125	5 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15		23	10	
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15	2 / 3 / 4		23	10
175	6 / 10 / 12,5 / 15		25	12	

Przykład zamówienia: 11A2 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

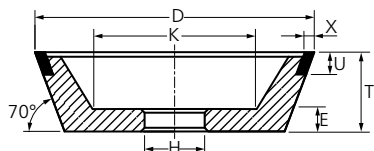
### Kształt 12A2/45°



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
50	3 / 6	2 / 3 / 4	należy	15	8
75	3 / 6 / 10			podać	20
100	4 / 6 / 8 / 10	2 / 3 / 4	przy zamawianiu	23	10
125	5 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15	2 / 3 / 4		23	10
175	6 / 10 / 12,5 / 15		25	12	

Przykład zamówienia: 12A2/45° 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

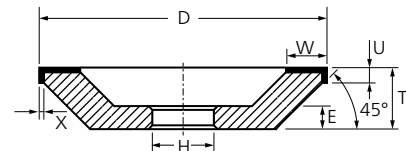
### Kształt 11V9



D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]	K [mm]
50	2	10	należy	30	10	22
75	1,5 / 2 / 3	10		podać	30	10
100	1,5 / 2 / 3	10	przy zamawianiu	35	10	60
125	1,5 / 2 / 3	10		40	10	75
150	1,5 / 2 / 3	10		50	10	89

Przykład zamówienia: 11V9 100-2-10-20 D 126 PHT C 75

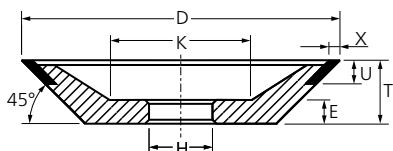
### Kształt 12C9



D [mm]	W [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]
100	6 / 10	4	2	należy	26	10
	10	4	3		podać przy zamawianiu	27
125	6 / 10	4	2		26	10
	10	4	3		27	10
	12,5	5	2		26	10
150	10	4	2		26	10
	10	4	3		27	10
	12,5 / 15	5	2		26	10

Przykład zamówienia: 12C9 100-10-4-2-20 D 64 PHN C 75

### Kształt 12V9

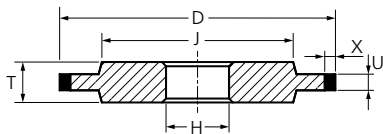


D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]	K [mm]
50	2	6	należy	20	10	24
75	2 / 3	10		podać	20	10
100	1,5 / 2 / 3	10	przy zamawianiu	20	10	62
125	1,5 / 2 / 3	10		25	10	76
150	2 / 3	10		25	10	97

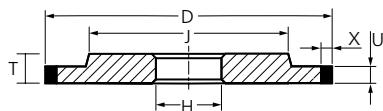
Przykład zamówienia: 12V9 100-2-10-20 D 126 PHT C 75

Inne wymiary na zamówienie!

### Kształt 14A1



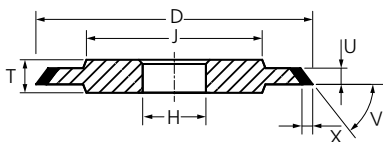
### Kształt 3A1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
75	1 / 2	3 / 6	należy podać przy zamawianiu	6	50
	3 / 4 / 5	3 / 4 / 6		6	50
100	1 / 2	3 / 6		6	80
	3 / 4 / 5	3 / 4 / 6		6	70
125	1 / 2	3 / 6		7	105
	3 / 4 / 5 / 6	3 / 4 / 6		7	100
150	1 / 2	3 / 6		8	130
	3 / 4 / 5 / 6	3 / 4 / 6		8	120
175	1 / 2	3 / 6		10	150
	3 / 4 / 5 / 6 / 8	3 / 4 / 6		10	140
200	1 / 2	6		12	175
	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10	3 / 4 / 5 / 6		12	160
225	6 / 8 / 10	3 / 4 / 5		12	180
250	6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5		15	200
300	8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6		15	250
350	10 / 12 / 15	3 / 4 / 5 / 6		20	300
400	10 / 12 / 15 / 20	3 / 4 / 5 / 6		25	350
450	10 / 12 / 15 / 20	3 / 4 / 5 / 6		25	400
500	15 / 20 / 25	3 / 4 / 5 / 6		30	450
600	15 / 20 / 25 / 30	3 / 5		35	550

Przykład zamówienia: 14A1 150-6-3-32 D 107 PHN C 100

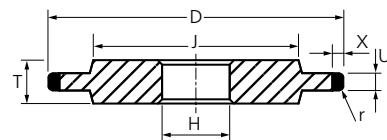
### Kształt 14V1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	V	C [mm]	T [mm]	J [mm]
50	3 / 4 / 5	2 / 3 / 4	od 20° do 89°	należy podać przy zamawianiu	6	30
75	3 / 4 / 5				6	45
100	4 / 6		należy podać przy zamawianiu		8	70
125	4 / 6				8	100
150	4 / 6				8	120
175	4 / 6 / 8				10	140
200	4 / 6 / 8 / 10				12	160
250	4 / 6 / 8 / 10 / 12				15	200
300	4 / 6 / 8 / 10 / 12				15	250

Przykład zamówienia: 14V1 150-6-3/60°-32 B 126 PHN C 75

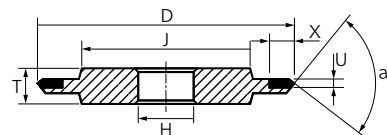
### Kształt 14F1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	R [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
40	2	3 / 4 / 5 / 6	1	należy podać przy zamawianiu	6	25
	3		1,5		6	25
	4		2		6	25
50	2		1		6	30
	3		1,5		6	30
	4		2		6	30
75	2		1		6	50
	3		1,5		6	50
	4		2		6	50
100	2		1		6	70
	3		1,5		6	70
	4		2		6	70
125	2		1		8	100
	3		1,5		8	100
	4		2		8	100
150	2		1		8	120
	3		1,5		8	120
	4		2		8	120

Przykład zamówienia: 14F1 150-2/1R-6-32 D 107 PHN C 125

### Kształt 14E9

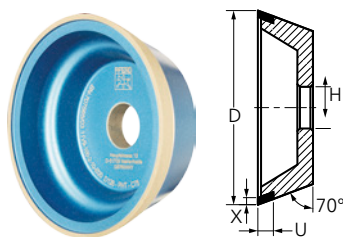


D [mm]	U [mm]	X [mm]	α	H [mm]	T [mm]	J [mm]
50	1 / 2	6	35° / 45° / 60° / 90°	należy podać przy zamawianiu	6	32
75	1 / 2	6	35° / 45° / 60° / 90°		6	50
100	1 / 2	6	35° / 45° / 60° / 90°		6	70
125	1 / 2	6	35° / 45° / 60° / 90°		8	100
150	1 / 2	6	35° / 45° / 60° / 90°		8	120

Przykład zamówienia: 14E9 150-2-6-60°-32 D 107 PHN C 125

Inne wymiary na zamówienie!





### Kształt 11V9

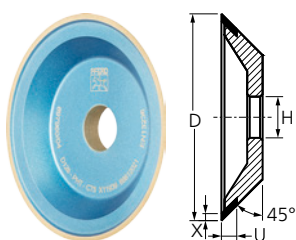
Spoiwo z żywic fenolowych do szlifu suchego. Rodzaj spoiwa PHT umożliwia chłodny szlif także bez konieczności stosowania chłodziwa. Rodzaj spoiwa PHST znosi jeszcze większe obciążenia. Można go z powodzeniem wykorzystywać do większego doprowadzania na skok, a dodatkowo zapewnia nieznacznie krótszy czas szlifowania i żywotność.

#### Cechy produktu:

- Właściwości okładziny ścierniej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbczych.

- Łatwy do obciążania.

Kształt	D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
11V9	100	2	10	20	PHT	D 126	1	68611021	11V9 100-2-10-20 D 126 PHT C75	-
		3	10	20	PHST	D 126	1	68611032	11V9 100-3-10-20 D 126 PHST C75	-

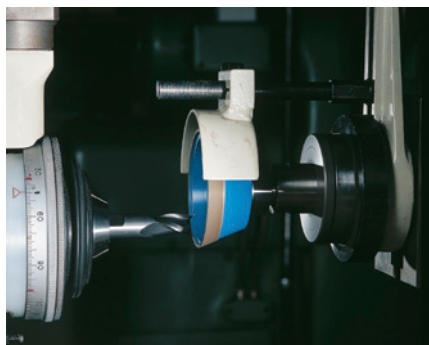


### Kształt 12V9

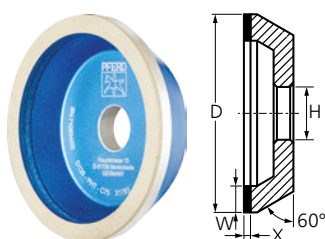
Spoiwo z żywic fenolowych do wysokowydajnego szlifu na sucho. Spoiwo PHT przeznaczone jest do szlifu na sucho, umożliwia także chłodny szlif bez stosowania chłodziwa.

#### Cechy produktu:

- Właściwości okładziny ścierniej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbczych.
- Łatwy do obciążania.



Kształt	D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
12V9	100	2	10	20	PHT	D 126	1	68612021	12V9 100-2-10-20 D 126 PHT C75	-



### Kształt 11A2/60°

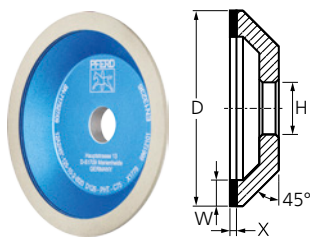
Spoiwo z żywic fenolowych do wysokowydajnego szlifu na sucho. Spoiwo PHT przeznaczone jest do szlifu na sucho, umożliwia także chłodny szlif bez stosowania chłodziwa.

#### Cechy produktu:

- Właściwości okładziny ścierniej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbczych.
- Łatwy do obciążania.

Kształt	D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
11A2/60°	100	8	2	20	PHT	D 126	1	68613081	11A2/60° 100-8-2-20 D 126 PHT C75	-
						D 64	1	68613086	11A2/60° 100-8-2-20 D 64 PHT C75	-





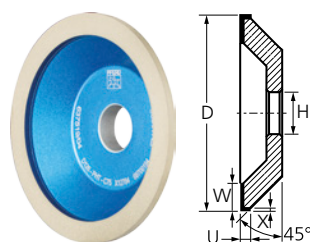
### Kształt 12A2/45°

Spoiwo z żywic fenolowych do wysokowydajnego szlifu na sucho. Spoiwo PHT przeznaczone jest do szlifu na sucho, umożliwia także chłodny szlif bez stosowania chłodziwa.

**Cechy produktu:**

- Właściwości okładziny ścierniej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbkowych.
- Łatwy do obciągania.

Kształt	D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
12A2/45°	125	10	2	20	PHT	D 126	1	68612101	12A2/45° 125-10-2-20 D 126 PHT C75	-
								68612106	12A2/45° 125-10-2-20 D 64 PHT C50	-



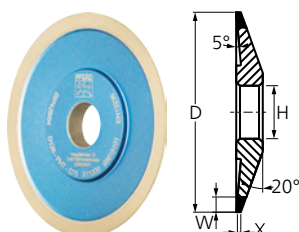
### Kształt 12C9

Spoiwo z żywic fenolowych do wysokowydajnego szlifu na sucho. Spoiwo PHT przeznaczone jest do szlifu na sucho, umożliwia także chłodny szlif bez stosowania chłodziwa.

**Cechy produktu:**

- Właściwości okładziny ścierniej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbkowych.
- Łatwy do obciągania.

Kształt	D [mm]	W [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
12C9	100	10	3	4	20	PHT	D 126	1	68612023	12C9 100-10-4-3-20 D 126 PHT C75	-



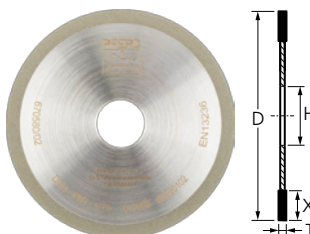
### Kształt 4BT9

Spoiwo z żywic fenolowych do wysokowydajnego szlifu na sucho. Spoiwo PHT przeznaczone jest do szlifu na sucho, umożliwia także chłodny szlif bez stosowania chłodziwa.

**Cechy produktu:**

- Właściwości okładziny ścierniej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbkowych.
- Łatwy do obciągania.

Kształt	D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
4BT9	100	6	1	20	PHT	D 126	1	68615101	4BT9 100-6-1-20 D 126 PHT C75	-



### Kształt 1A1R

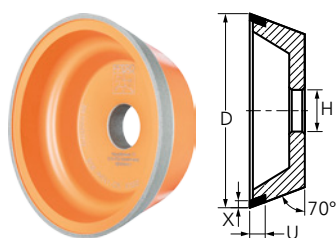
Spoiwo z żywic fenolowych do wysokowydajnego szlifu na sucho. Spoiwo PHT przeznaczone jest do szlifu na sucho, umożliwia także chłodny szlif bez stosowania chłodziwa.

**Cechy produktu:**

- Właściwości okładziny ścierniej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbkowych.
- Łatwy do obciągania.

Kształt	D [mm]	T [mm]	X [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
1A1R	100	1	5	20	PHT	D 151	1	68620102	1A1R 100-1-5-20 D 151 PHT C75	-
	150	1	7	20	PHT	D 151	1	68620152	1A1R 150-1-7-20 D 151 PHT C75	-





### Kształt 11V9

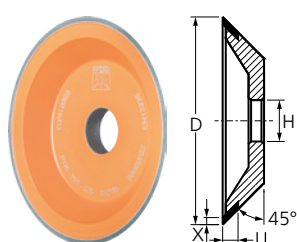
PH 4.1 to spoiwo z żywic fenolowych dla najwyższej wydajności ścierniej. Wyróżnia się dużą żywotnością i jest przeznaczone do szlifu suchego i mokrego. PH 4.2 to wysokowydajne spoiwo do szlifu chłodnego suchego przy nieznacznym doprowadzaniu. Tylko w ściernicach 11V9 oraz 12V9 do  $\varnothing$  150 mm.

#### Cechy produktu:

- Właściwości okładziny ścierniej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbkowych.

- Łatwy do obciążania.

Kształt	D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
11V9	100	2	10	20	PH 4.1	B 126	1	68664101	11V9 100-2-10-20 B 126 PH 4.1 C75	-
					PH 4.2	B 151	1	68661032	11V9 100-2-10-20 B 151 PH 4.2	-



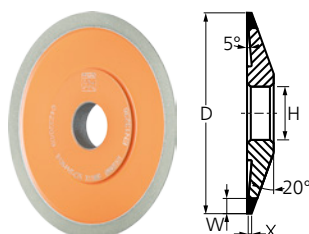
### Kształt 12V9

Spoiwo z żywic fenolowych do wysokowydajnego szlifu na sucho. Spoiwo PHT przeznaczone jest do szlifu na sucho, umożliwia także chłodny szlif bez stosowania chłodziwa.

#### Cechy produktu:

- Właściwości okładziny ścierniej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbkowych.
- Łatwy do obciążania.

Kształt	D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
12V9	100	2	10	20	PHT	B 126	1	68662022	12V9 100-2-10-20 B 126 PHT C75	-



### Kształt 4BT9

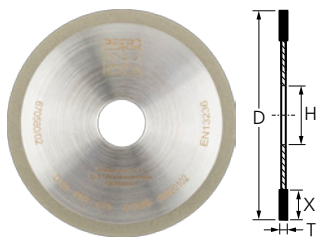
Spoiwo z żywic fenolowych do wysokowydajnego szlifu na sucho. Spoiwo PHT przeznaczone jest do szlifu na sucho, umożliwia także chłodny szlif bez stosowania chłodziwa.

#### Cechy produktu:

- Właściwości okładziny ścierniej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbkowych.
- Łatwy do obciążania.



Kształt	D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
4BT9	100	6	1	20	PHT	B 126	1	68665101	4BT9 100-6-1-20 B 126 PHT C75	-



### Kształt 1A1R

Spoiwo z żywicy fenolowych do wysokowydajnego szlifowania na sucho. Spoiwo PHT przeznaczone jest do szlifowania na sucho, umożliwia także chłodny szlif bez stosowania chłodziwa.

#### Cechy produktu:

- Właściwości okładziny ścierniczej ze spoiwem żywicznym można optymalnie dostosować do zadań obróbkowych.

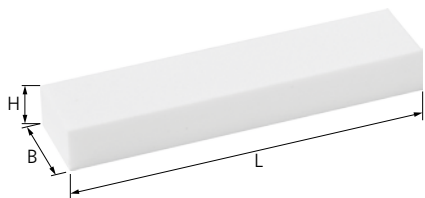
- Łatwy do obciążania.

Kształt	D [mm]	T [mm]	X [mm]	H [mm]	Spoiwo	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
1A1R	100	1	5	20	PHT	B 151	1	68670102	1A1R 100-1-5-20 B 151 PHT C100	-

## Bloczek do ostrzenia narzędzi diamentowych oraz CBN

### Bloczek do ostrzenia narzędzi diamentowych oraz CBN

Służy do przywrócenia właściwości ścierniczym do szlifowania diamentowych i CBN ze spoiwem żywicznym. Bloczek należy najpierw nasączyć środkiem chłodzącym, a następnie przykładać. Szlifowanie pozwala bardzo szybko przywracać właściwości szlifujące.



L [mm]	B [mm]	H [mm]		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
100	24	13	5	68402413	SBL 1002413	-



# Diamantowe ściernice do przecinania dla budownictwa

## Informacje ogólne



### Kształt DS

Wykonanie segmentowe do szybkiego cięcia



### Kształt DG

Wykonanie z zamkniętą krawędzią dla komfortowego cięcia (TURBO)



### Kształt DG FL

Wykonanie z zamkniętą krawędzią do bardzo precyzyjnego cięcia, np. dachówek i płyt ceramicznych

## Szybka droga do optymalnego narzędzia

Rodzaj obróbki	Materiał obrabiany	Narzędzia	
<b>Agresywne szybkie cięcie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beton (średnio twardy, wzmocniony, twardy)</li> <li>Gazobeton</li> <li>Pumeks</li> <li>Cegła</li> <li>Miękki klinkier</li> <li>Cegła wapienno-piaskowa</li> </ul>	Ściernica do przecinania DS <ul style="list-style-type: none"> <li>Linia uniwersalna PSF</li> <li>Linia wydajna SG</li> </ul>	
<b>Wygodne, wysokiej jakości cięcie materiałów</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Świeży beton</li> <li>Jastrych</li> <li>Kamień żarnowy</li> </ul>	Ściernica do przecinania DG <ul style="list-style-type: none"> <li>Linia wydajna SG</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piaskowiec</li> <li>Poroton</li> <li>Łupek</li> <li>Granit</li> <li>Marmur</li> </ul>	Ściernica do przecinania DG <ul style="list-style-type: none"> <li>Linia uniwersalna PSF</li> <li>Linia wydajna SG</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Glazura</li> <li>Płytki ceramiczne</li> <li>Kamionka szlachetna</li> <li>Łupek</li> <li>Marmur</li> </ul>	Ściernica do przecinania DG FL <ul style="list-style-type: none"> <li>Linia uniwersalna PSF</li> <li>Linia wydajna SG</li> </ul>	

5

## Wykonanie segmentowe do szybkiego cięcia



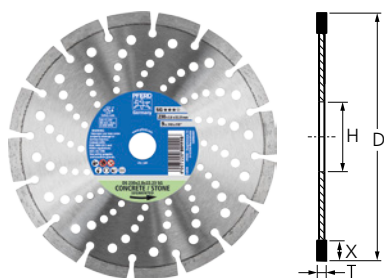
### Wykonanie DS PSF

Uniwersalne narzędzie z okładziną segmentową. Do agresywnego, szybkiego cięcia. Wysokie właściwości cięcia i długa żywotność.

#### Cechy produktu:

- Ziarno diamentowe wysokiej jakości.
- Znakomite właściwości cięcia w krótkim czasie.
- Wysoki komfort pracy oraz wysoka opłacalność.

D [mm]	T [mm]	H [mm]	X [mm]	Maks. obr./min		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
115	2,2	22,23	7	13 300	1	68011221	DS 115 x 2,2 x 22,23 PSF	-
125	2,2	22,23	7	12 200	1	68012221	DS 125 x 2,2 x 22,23 PSF	-
178	2,4	22,23	7	8 600	1	68017221	DS 178 x 2,4 x 22,23 PSF	-
230	2,4	22,23	7	6 600	1	68023223	DS 230 x 2,4 x 22,23 PSF	-



### Wykonanie DS SG

Wysokowydajne narzędzie z okładziną segmentową. Do agresywnego, szybkiego cięcia twardej materiałów. Wysokie właściwości cięcia i bardzo długa żywotność.




#### Zawartość:

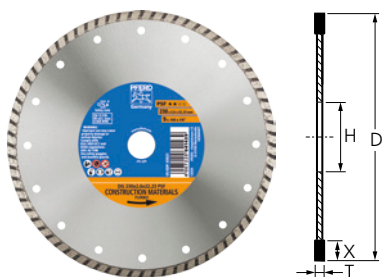
Do wszystkich diamentowych ściernic do przecinania z otworem o średnicy 25,4 mm stosowanych na szlifierkach kątowych można zastosować pierścieni redukcyjny 22,23 mm.

#### Cechy produktu:

- Ziarno diamentowe wysokiej jakości.
- Znakomite właściwości cięcia w krótkim czasie.
- Wysoki komfort pracy oraz wysoka opłacalność.

D [mm]	T [mm]	H [mm]	X [mm]	Maks. obr./min		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
115	2,4	22,23	10	13 300	1	68000041	DS 115 x 2,4 x 22,23 SG	-
125	2,4	22,23	10	12 200	1	68000042	DS 125 x 2,4 x 22,23 SG	-
178	2,6	22,23	10	8 600	1	68000043	DS 178 x 2,6 x 22,23 SG	-
230	2,8	22,23	10	6 600	1	68000044	DS 230 x 2,8 x 22,23 SG	-
300	2,8	20	10	6 400	1	68000045	DS 300 x 2,8 x 20,0 SG	-
		25,4	10	6 400	1	68000046	DS 300 x 2,8 x 25,4 SG	-
350	2,8	20	10	5 400	1	68000047	DS 350 x 2,8 x 20,0 SG	-
		25,4	10	5 400	1	68000048	DS 350 x 2,8 x 25,4 SG	-
400	3,2	25,4	10	4 800	1	68000049	DS 400 x 3,2 x 25,4 SG	-

## Wykonanie z zamkniętą krawędzią dla komfortowego cięcia (TURBO)




### Wykonanie DG PSF

Uniwersalne narzędzie z okładziną ciągłą do wygodnego cięcia (TURBO). Wysokie właściwości cięcia i długa żywotność.



#### Cechy produktu:

- Ziarno diamentowe wysokiej jakości.
- Znakomite właściwości cięcia w krótkim czasie.
- Wysoki komfort pracy oraz wysoka opłacalność.

D [mm]	T [mm]	H [mm]	X [mm]	Maks. obr./min		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
115	2,1	22,23	7	13 300	1	68011222	DG 115 x 2,1 x 22,23 PSF	-
125	2,1	22,23	7	12 200	1	68012222	DG 125 x 2,1 x 22,23 PSF	-
178	2,4	22,23	7	8 600	1	68017222	DG 178 x 2,4 x 22,23 PSF	-
230	2,6	22,23	7	6 600	1	68023222	DG 230 x 2,6 x 22,23 PSF	-



# Diamentowe ściernice do przecinania dla budownictwa

Wykonanie z zamkniętą krawędzią dla komfortowego cięcia (TURBO)



## Wykonanie DG SG

Wysokowydajne narzędzie z okładziną ciągłą. Do wygodnego cięcia (TURBO). Wysokie właściwości cięcia i bardzo długa żywotność.

### Cechy produktu:

- Ziarno diamentowe wysokiej jakości.
- Znakomite właściwości cięcia w krótkim czasie.
- Wysoki komfort pracy oraz wysoka opłacalność.

D [mm]	T [mm]	H [mm]	X [mm]	Maks. obr./min		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
115	2,2	22,23	8	13 300	1	68000021	DG 115 x 2,2 x 22,23 SG	-
125	2,2	22,23	8	12 200	1	68000022	DG 125 x 2,2 x 22,23 SG	-
178	2,5	22,23	8	8 600	1	68000023	DG 178 x 2,5 x 22,23 SG	-
230	2,8	22,23	8	6 600	1	68000024	DG 230 x 2,8 x 22,23 SG	-

## Wykonanie z zamkniętą krawędzią do bardzo delikatnych cięć



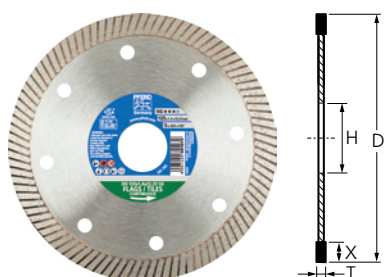
## Wykonanie DG FL PSF

Uniwersalne narzędzie z okładziną ciągłą do cięcia elementów obrabianych o wysokiej jakości powierzchni bez kruszenia materiału. Wysokie właściwości cięcia i duża żywotność.

### Cechy produktu:

- Ziarno diamentowe wysokiej jakości.
- Znakomite właściwości cięcia w krótkim czasie.
- Wysoki komfort pracy oraz wysoka opłacalność.

D [mm]	T [mm]	H [mm]	X [mm]	Maks. obr./min		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
115	1,6	22,23	7	13 300	1	68000011	DG 115 x 1,6 x 22,23 FL PSF	-
125	1,6	22,23	7	12 200	1	68000012	DG 125 x 1,6 x 22,23 FL PSF	-



## Wykonanie DG FL SG

Wysokowydajne narzędzie z okładziną ciągłą do cięcia elementów obrabianych o wysokiej jakości powierzchni bez kruszenia materiału. Wysokie właściwości cięcia i bardzo duża żywotność.



### Cechy produktu:


- Ziarno diamentowe wysokiej jakości.
- Znakomite właściwości cięcia w krótkim czasie.
- Wysoki komfort pracy oraz wysoka opłacalność.

D [mm]	T [mm]	H [mm]	X [mm]	Maks. obr./min		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
115	1,4	22,23	8	13 300	1	68000031	DG 115 x 1,4 x 22,23 FL SG	-
125	1,4	22,23	8	12 200	1	68000032	DG 125 x 1,4 x 22,23 FL SG	-

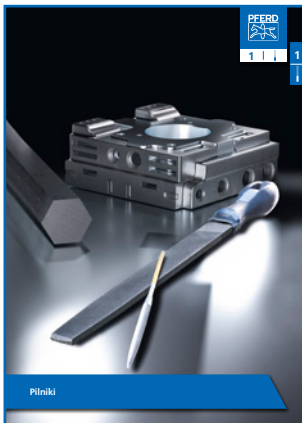


### Sztabka ostrząca DSB

Sztabka ostrząca służy do przeostrzania, względnie przeszlifowywania segmentów tnących (np. po cięciu maźliwych materiałów).

L [mm]	B [mm]	H [mm]	Wielkość ziarna		Nr artykułu	Nazwa	Cena/sztuka PLN
200	50	25	80	1	68075025	DSB 2005025	-





Pilniki



Narzędzia do frezowania, wiercenia i pogłębiania



Ściernice trzpieniowe



Narzędzia do szlifowania precyzyjnego i polerowania



Narzędzia diamentowe i CBN



Ściernice tarczowe do cięcia, listkowe i do zdzierania



Stacjonarne ściernice tarczowe do cięcia



Techniczne borstels



Napędy narzędzi



Narzędzia do obróbki skrawaniem do użycia stacjonarnego

5

## Nowości w programie PFERD



Bądź na bieżąco i odkrywaj nasze nowe produkty cyfrowo w Internecie. Nasze nowe produkty są oznaczone **niebieskimi** numerami artykułów w instrukcji obsługi narzędzi.